

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 无溶剂型胶粘剂研发-中试绿色化提升建设项目

建设单位(盖章): 北京高盟新材料股份有限公司

编制日期: 2022年4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 | 无溶剂型胶粘剂研发-中试绿色化提升建设项目 | | |
| 项目代码 | 无 | | |
| 建设单位联系人 | 郭祖月 | 联系方式 | 15612293008 |
| 建设地点 | 北京市房山区燕山东流水工业区 14 号（北京高盟新材料股份有限公司 现有厂区内） | | |
| 地理坐标 | （北纬 39 度 44 分 38.339 秒，东经 115 度 59 分 7.162 秒） | | |
| 国民经济 行业类别 | M7320 工程和技术研究和试验发展 | 建设项目 行业类别 | 四十五、研究和试验发展——98 专业实验室、研发（试验）基地 |
| 建设性质 | <input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目 申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/ 备案）部门（选 填） | 北京市房山区经 济和信息化局 | 项目审批（核准/ 备案）文号（选 填） | 京房经信局备[2022]09 号 |
| 总投资（万元） | 1300 | 环保投资（万元） | 49.5 |
| 环保投资占比 （%） | 3.8 | 施工工期 | 2 个月 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是： | 用地（用海） 面积（m ² ） | 0 |
| 专项评价设置 情况 | <p>1、本项目排放废气污染物不涉及含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。无需设置大气专项评价。</p> <p>2、本项目废水经厂区内污水处理站处理后由园区污水管网排入北京燕山威立雅水务有限责任公司牛口峪污水处理厂集中处理。无需设置地表水专项评价。</p> <p>3、本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量。无需设置环境风险专项评价。</p> <p>对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）</p> | | |

| | |
|------------------|--|
| | <p>(试行)》中“表1 专项评价设置原则表”，本项目无需设置专项评价。</p> |
| 规划情况 | <p>1、规划名称：《北京石化新材料科技产业基地核心区东区 B5-01、B7-01 等 35 个地块控制性详细规划》。</p> <p>2、审批机关：北京市规划委员会。</p> <p>3、审批文号：《北京市规划委员会关于北京石化新材料科技产业基地核心区东区B5-01、B7-01等35个地块控制性详细规划的批复》(市规函〔2012〕1538号)。</p> |
| 规划环境影响评价情况 | <p>1、规划环评名称：《北京石化新材料科技产业基地（核心发展区）规划环境影响跟踪评价报告书》。</p> <p>2、审查机关：北京市环境环保局。</p> <p>3、审查文件名称：北京市环境保护局关于《北京石化新材料科技产业基地（核心发展区）规划环境影响跟踪评价报告书》的审查意见（京环函[2017]1032号）。</p> |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | <p>1、与《北京石化新材料科技产业基地核心区东区 B5-01、B7-01 等 35 个地块控制性详细规划》符合性分析</p> <p>北京市石化新材料科技产业基地于 2009 年 1 月 5 日成立，位于北京市西南部，隶属于房山新城燕房组团。以石化产业为基础，按照发展循环经济的要求，延伸产业链，形成以炼油、乙烯、合成树脂、合成橡胶、基本有机原料等石化基础产业为支撑，发展涵盖橡胶深加工、特种化学品和化工新材料等具有纵深潜力的高科技产品集群。</p> <p>基地主要由核心发展区和产业拓展区两个部分组成，其中，核心发展区分为西区和东区，西区主要是指燕山石化核心板块，东区分为精细化工板块、石化新材料板块和重大项目预留板块；产业拓展区分为新材料深加工板块和保留板块。</p> <p>本项目选址位于核心发展区东区内精细化工板块，该板块主要利</p> |

用燕山石化核心板块的原料优势，重点发展基地及周边地区所需要的各种高分子材料添加剂、汽车用品化学品、绿色溶剂等附加值高、环境友好型的精细化学品。

本项目主体工程为无溶剂型胶粘剂研发-中试项目，采用无溶剂型原料，环境友好，符合北京燕山石化新材料科技产业基地总体规划和准入条件。同时，将现有一闲置库房改造为危废贮存间，满足厂区内危险废物规范化收集贮存的需求，为环保配套工程，符合北京燕山石化新材料科技产业基地总体规划和准入条件。

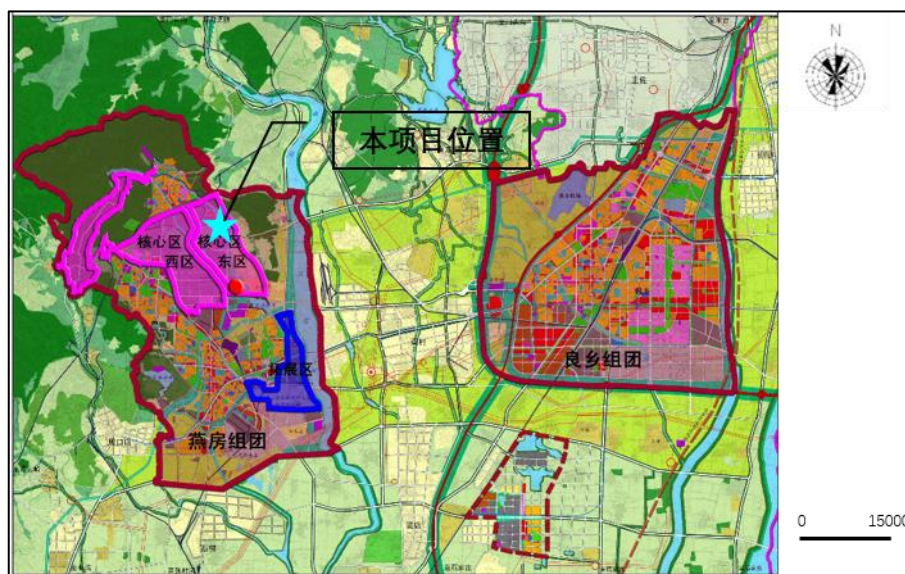


图 1-1 本项目在核心区东区的位置图

2、与《北京石化新材料科技产业基地（核心区）规划环境影响跟踪评价报告》及审查意见的符合性分析

本项目与规划环评审查意见的符合性分析见下表。

表 1-1 本项目与规划环评审查意见的符合性分析

| 序号 | 要求 | 符合性分析 | 判断 |
|----|---|-----------------|----|
| 1 | 依据《北京城市总体规划（2016年-2035年）》和建设全国创新中心的新要求，对该基地规划的产业发展定位、产业链布局进行优化调整，以打造世界先 | 本项目为无溶剂型胶粘剂的研发- | 符合 |

| | | | | |
|---------|---|--|---------------------------------|-----|
| | | 进的石化新材料基地为目标，发展循环经济，下大力气疏解淘汰排污量相对较大的现有产业，新增产业瞄准“高、精、尖”严格优选控制，实现基地污染物排放总量持续降低。 | 中试项目，属于高、精、尖产业，排污量小。 | |
| | 2 | 落实“三线一单”的要求，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，作为规划实施的刚性约束条件，将环境准入负面清单作为新上项目的否决条件，按照国际先进的清洁生产水平引进项目。 | 本项目符合“三线一单”的要求，满足国际先进的清洁生产水平要求。 | 符合 |
| | 3 | 系统梳理基地所在区域及现有企业存在的环境与资源问题，提出环境保护对策措施及实施计划。 | 本项目所在厂区环境保护措施完善 | 符合 |
| | 4 | 炼油石化产业须坚持内涵式发展，坚持提质增效，在保证 1000 万吨炼油规模不突破的基础上，控制炼油石化产业下游生产规模，优化工艺路线，实现“吃干榨净”，加快技术和产品的升级换代。 | 本项目不属于炼油石化产业。 | 不涉及 |
| | 5 | 加强基地环境风险的有效管控，明确现有重大风险源点位，依据村庄搬迁进度控制新上项目，严格管控区域环境风险格局的变化，加强各区块、各层级环境风险应急预案的衔接与演练。 | 本项目加强环境风险防范措施。 | 符合 |
| | 6 | 积极推进基地基础设施建设，加快燃气管线建设，促进能源结构升级，核心区东区、西区应统筹考虑供热设施、废水处理设施的联合调度及管线建设，提升区域基础设施的保障水平。 | 本项目基础设施依托现有条件。 | 符合 |
| | 7 | 加强基地污染源监测和区域环境质量监测，及时掌握区域大气、地表水、土壤、地下水环境的变化动态，重点关注地下水环境质量累积影响；及时、全面公开排污信息，主动接受社会监督；注重监测数据有效管理，为环境管理服务。 | / | 不涉及 |
| | 8 | 主动减少特殊时段污染物排放，严格落实采暖季及空气重污染情况下的污染物减排方案，细化错峰、降负荷生产等应急措施，提高生产调度管控水平。 | 执行相关要求。 | 符合 |
| 其他符合性分析 | <p>1、产业政策符合性分析</p> <p>根据国家《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发展改革委第 49 号令，2021 年 12 月 30 日），本项目属于鼓励类：“第三十一项——科技服务业——第 6 小项：分析、试验、测试以及相关技术咨询与研发服务；第十一项——石化化工——第 12 小项：改性型、水基型胶粘剂和新型热熔胶，环保型吸水剂、水处理剂，分子筛固汞、无</p> | | | |

汞等新型高效、环保催化剂和助剂，纳米材料，功能性膜材料超净高纯试剂、光刻胶、电子气、高性能液晶材料等新型精细化学品的开发与生产”。

根据北京市发改委《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》（京政办发[2022]5号，2022年2月14日），本项目为研发-中试项目，不在北京市禁止新建和扩建的范围内。

本项目未被列入《市场准入负面清单（2022年版）》中，因此本项目不属于环境准入负面清单内项目。

本项目已取得北京市房山区经济和信息化局备案证明（京房经信局备[2022]09号）。

因此，本项目建设符合国家、北京市、房山区的产业政策要求。

2、“三线一单”符合性分析

2.1 生态保护红线符合性分析

本项目建设地点位于北京市房山区北京石化新材料科技产业基地——北京高盟新材料有限公司现有厂区内。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），项目所在地不在北京市生态保护红线范围内，项目所在地周边无重点生态功能区、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，不会突破生态保护红线。



图 1-2 本项目与北京市生态保护红线分布范围位置关系图

2.2 环境质量底线符合性分析

本项目废水经厂区内现有污水处理站处理后排入北京燕山威立雅水务有限责任公司牛口峪污水处理厂集中处理，不直接排入地表水体，不会突破水环境质量底线；固体废物妥善处置，不会污染土壤质量；废气和噪声采取有效的污染防治措施，做到达标排放，不会突破大气环境和声环境质量底线。

2.3 资源利用上线符合性分析

本项目为无溶剂型胶粘剂的研发-中试项目，不属于高能耗行业，消耗资源主要为电力和水，利用总量较少，不触及区域资源利用上线。

2.4 生态环境准入清单符合性分析

根据《中共北京市生态文明建设委员会办公室关于印发<关于北京市生态环境分区管控（“三线一单”）的实施意见>的通知》（京生态

文明办[2020]23号),为推进本市生态环境准入清单体系落地实施,依据相关法律、法规、政策文件及国家地方标准,以优先保护、重点管控和一般管控三类环境管控单元为空间载体,以差异化管控要求的形式对不同类别国土空间内需要执行的重要条款内容进行汇总,形成了《北京市生态环境准入清单(2021年版)》。

本项目建设位置属于北京石化新材料科技产业基地,根据《北京市生态环境准入清单(2021年版)》,该园区属于“表2 重点产业园区环境管控单元索引表”中的重点管控单元,环境管控单元编号为ZH11011120003。现就本项目与《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”和“环境管控单元生态环境准入清单”的符合性进行分析,具体见表1-2~表1-4。

由表1-2~表1-4分析可知,本项目的建设符合《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”和“环境管控单元生态环境准入清单”中关于空间布局约束、污染排放管控、环境风险防控及资源利用效率的准入要求。因此,本项目符合北京市“三线一单”的准入要求。

综上所述,本项目符合“三线一单”的准入要求。

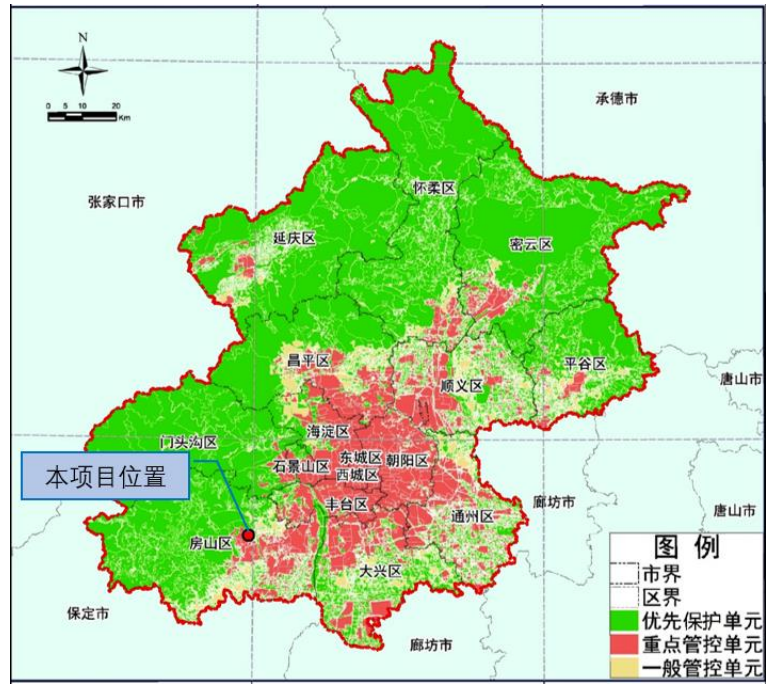


图 1-3 北京市生态环境管控单元图

3、选址合理分析

本项目位于北京市房山区北京石化新材料科技产业基地——北京高盟新材料有限公司现有厂区内，利用现有科研楼及厂房进行建设，不新增占地，不涉及用地性质调整，现有厂房和科研楼均为符合要求的工业用地，因此，本项目选址合理。

表 1-2 本项目与全市总体生态环境准入清单符合性分析表

| 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 | 重点管控要求 | 本项目符合性分析 |
| 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）》内禁止新建和扩建的项目、不属于北京市《建设项目规划使用性质正面和负面清单》中负面清单；不属于外商投资项目。 |
| | 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(2017年版)》 | 本项目不涉及需要调整退出的生产工艺及淘汰设备。 |
| | 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。 |
| | 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。 | 本项目位于房山区北京石化新材料科技产业基地，是首都面向区域协同发展的重要战略门户，京津冀区域京保石发展轴上的重要节点，符合“强化多点支撑，提升新城综合承接能力”的功能定位。 |
| | 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》。 | 本项目位于房山区北京石化新材料科技产业基地，该园区已按照《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的意见》中的要求开展规划环评及跟踪规划环评，本项目的建设符合园区规划及规划环评要求。 |
| | 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。 | 本项目不使用高污染燃料。 |
| 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》 | 本项目严格执行左侧列出法律法规以及国家和北京市环境质量和污染物排放标准。 本项目涉及废气、废水、噪声及固体废物均满足相关排放标准及处置要求。 |

| | | |
|------------|--|---|
| | 《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。 | |
| | 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》。 | 本项目运营过程中严格节约水、电能源，采取节水措施，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》中相关要求。 |
| | 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》。 | 根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》《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》，本项目主要污染物控制指标为 VOCs、颗粒物、化学需氧量、氨氮。本项目核算各主要污染物总量指标，提出总量申请指标建议值。 |
| | 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。 | 本项目废气、废水、噪声及固体废物均满足相关排放标准及处置要求。 |
| | 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。 |
| 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。 | 本项目涉及风险物质主要为科研楼内使用试剂，存放在符合要求的试剂柜内。本项目严格按照国家及北京市相关法律法规要求制定突发环境事件应急预案，并备案、演练，建立和完善各项环境风险防控体系，可最大限度降低环境风险发生概率。 |
| | 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、 | 本项目所在科研楼及车间地面均采用水泥地面硬化，实验装置位于地上，不涉及储罐、污水处理池等隐蔽土壤污染风险设施。 |

| | | |
|----------|--|--|
| | 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。 | |
| 资源利用效率要求 | 1.严格执行《北京市节约用水办法》《北京市人民政府关于实行最严格水资源管理制度的意见》，加强用水管控。 | 本项目所需水源由市政给水管网提供，本项目采取安装水表、采用节水型龙头和器具等节水措施，加强用水管控。 |
| | 2.落实《北京城市总体规划（2016年-2035年）》要求，坚守建设用地规模底线，提高产业用地利用效率。 | 本项目在已有建筑内建设，不涉及。 |
| | 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》。 | 本项目消耗能源主要为水、电，能耗较少。 |

表 1-3 本项目与五大功能区生态环境准入清单符合性分析表

| 五大功能区生态环境准入清单 | | |
|---------------|---|--|
| 管控类别 | 重点管控要求（平原新城） | 本项目符合性分析 |
| 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。 | 本项目不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》中禁止和限制建设的范围。 |
| | 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。 | 本项目位于北京市房山区北京石化新材料科技产业基地内北京高盟新材料股份有限公司现有厂区内，不涉及新征用地和用地性质调整，不属于《建设项目规划使用性质正面和负面清单》中房山新城的负面清单类别。 |
| 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。 | 本项目不涉及。 |
| | 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。 | 本项目不涉及。 |

| | | |
|----------------------|---|---|
| | 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。 | 本项目不涉及。 |
| | 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。 | 本项目废气、废水、噪声及固体废物均满足相关排放标准及处置要求。严格执行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。 | 本项目不属于工业园区建设项目。 |
| | 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，引导工业企业入住工业园区。 | 本项目位于房山区北京石化新材料科技产业基地内，符合引导工业企业入住园区要求。 |
| | 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。 | 本项目不涉及。 |
| 环境风险 防控 | 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。 | 企业按照要求制定突发环境事件应急预案，开展突发环境事件风险评估，具有突发环境事件的风险控制、应急准备和应急处置等机制。 |
| | 2.应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。 | 本项目在已有场地内进行建设，不新增土地利用。本项目为研发-中试类项目，地块污染风险较小。 |
| 资源利用效率 要求 | 1.坚持集约高效发展，控制建设规模。 | 本项目在已有建筑内建设，不新增建筑面积。 |
| | 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。 | 本项目所需水源由市政给水管网提供，本项目采取安装水表、采用节水型龙头和器具等节水措施，加强用水管控。 |

表 1-4 本项目与环境管控单元生态环境准入清单符合性分析表

| 环境管控单元生态环境准入清单 | | |
|----------------|--|---|
| 管控类别 | 重点产业园区（房山区[北京石化新材料科技产业基地]）重点管控单元生态环境准入清单 | 本项目符合性分析 |
| 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平原新城生态环境准入清单的空间布局约束准入要求。 | 由上表 1-2 和 1-3 可知，本项目符合北京市生态环境总体准入清单中关于“重点管控单元（产业园区）”中的空间布局要求及五大功能区中平原新城的空间布局约束准入要求。 |
| | 2.执行《房山分区规划（国土空间规划）（2017 年—2035 年）》及园区规划，规划产业方向为以燕化石化产业为基础，石化新材料产业为主导，延伸橡胶深加工、合成树脂、液晶材料等新材料产业。 | 本项目所在公司主要从事无溶剂型粘合剂生产，本项目为无溶剂型胶粘剂的研发-中试项目，主体产业方向符合《房山分区规划（国土空间规划）（2017 年—2035 年）》及园区规划。 |
| 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平原新城生态环境准入清单的污染物排放管控准入要求。 | 由上表 1-2 和 1-3 可知，本项目符合北京市生态环境总体准入清单中关于“重点管控单元（产业园区）”中的污染物排放管控要求及五大功能区中平原新城的污染物排放管控准入要求。 |
| | 2.按照国际先进的清洁生产引入建设项目。 | 本项目使用无溶剂型原辅料，环境友好，研发实验所在科研楼执行“绿色“科研楼标准。 |
| 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平原新城生态环境准入清单的环境风险防范准入要求。 | 由上表 1-2 和 1-3 可知，本项目符合北京市生态环境总体准入清单中关于“重点管控单元（产业园区）”中的环境风险防范要求及五大功能区中平原新城的环境风险防范准入要求。 |
| | 2.执行园区规划要求，强化环境风险的有效管控，明确现有重大风险源占位，依据村庄搬迁进度控制新上项目，严格管控区域环境风险格局的变化，加强各区块、各层级环境风险应急预案的衔接与演练。 | 企业已按照相关要求制定突发环境事件应急预案，并在房山区环境保护主管部门进行备案，预案及演练与园区突发环境事件应急预案衔接。 |
| 资源利用效率要求 | 1.执行重点管控类（产业园区）生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的资源利用效率准入要求。 | 由上表 1-2 和 1-3 可知，本项目符合北京市生态环境总体准入清单中关于“重点管控单元（产业园区）”中的资源利用效率要求及五大功能区中平原新城的资源利用效率准入要求。 |
| | 2.执行园区规划中保持 1000 万吨炼油规模不增加的要求。 | 本项目不涉及。 |

二、建设项目工程分析

| | |
|------|--|
| 建设内容 | <p>1、项目背景</p> <p>1.1 建设单位情况</p> <p>北京高盟新材料股份有限公司（以下简称“高盟新材料”）成立于 1999 年 7 月，位于北京市房山区北京石化新材料科技产业基地内，主要从事水性胶粘剂、无溶剂型聚氨酯胶粘剂等新材料的研发、生产和销售。高盟新材料分为东西两个厂区，距离 20m，东厂区目前为停产状态，所有生产与研发均都在西厂区内进行。</p> <p>1.2 项目由来</p> <p>高盟新材料西厂区内现有科研楼一座，作为技术研发中心，进行无溶剂型聚氨酯胶粘剂系列产品的研发。为积极响应国家政策，在北京市加快科技创新、构建高精尖经济结构政策引导下，立足重点新材料、环保型产品——无溶剂型胶粘剂的开发方向，满足公司长远规划及发展需求，本项目拟将科研楼三、四层闲置办公室、休息室改造为研发实验室，用于无溶剂型胶粘剂的研发实验。</p> <p>同时，为了拓展中钞用胶粘剂产品市场，满足研发成果转化效果，在西厂区 3#车间内空闲区域建设一条中钞用胶粘剂物理混合中试线，进行中试实验。</p> <p>另外，为满足整个厂区危险废物规范化管理需求，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）中相关要求，利用西厂区南侧现有一间闲置库房改造为危废贮存间。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》，本项目需开展环境影响评价。根据北京市《建设项目环境影响评价分类</p> |
|------|--|

管理名录》（北京市实施细化规定（2022 本）等要求，本项目环境影响评价分类判定情况如下：

表 2-1 本项目环境影响评价类别判定情况表

| 序号 | 工程内容 | 对应类别 | 报告类型 |
|----|--------------|--|------|
| 1 | 科研楼改造 | 98、专业实验室、研发（试验）基地（信息系统集成和物联网技术服务除外，含质量检测、环境监测、食品检测等实验室，不含上述专业技术服务；不含中试项目）——其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外） | 报告表 |
| 2 | 中钞中试线 | 44、基础化学原料制造 261；农药制造 263；涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264；合成材料制造 265；专用化学品制造 266；炸药、火工及焰火产品制造 267（含液态氢生产项目）——单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的）（不产生生产废水或挥发性有机物的除外） | 报告表 |
| 3 | 闲置库房改造为危废贮存间 | 101、危险废物（不含医疗废物）利用及处置（含水泥产能不增加的水泥窑协同处置改造项目）——其他 | 报告表 |

由上表可知，本项目应编制环境影响评价报告表。中国航空规划设计研究总院有限公司受北京高盟新材料股份有限公司委托，按照《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》等相关环境影响评价技术规范编制本项目的的环境影响报告表。

2、建设位置及周边关系

本项目建设地点位于北京市房山区北京石化新材料科技产业基地——高盟新材料现有西厂区内。本项目所在西厂区四至情况为：

- （1）东侧：东流水路，隔路为燕山新峰公司，再向东为燕房东北环线；
- （2）南侧：燕山万建公司；
- （3）西侧：北京仁创合力化工科技有限公司；
- （4）北侧：北京燕山工业区管委会。

本项目地理位置见附图 1、周边环境状况见附图 2。

3、建设内容及规模

3.1 建设内容

本项目建设内容分主要为以下 3 部分：

(1) 现有科研楼改造：

将三、四层现有闲置房间（办公室、休息室）改造为研发实验室，新增 20 余台研发测试类设备，进行无溶剂型胶粘剂的研发实验；同时改造现有的 4 套排风-尾气吸附系统，并新增 2 套排风-尾气吸附系统、1 套新风系统。

(2) 新增一条中钞用胶粘剂物理混合中试线（以下简称“中钞中试线”）：

设置于西厂区现有 3#车间内，主要新增 2 台变频调速分散机（含缸体），并配套 1 套废气收集装置。

(3) 新建危废贮存间：

将西厂区一间闲置库房改造为危废贮存间，改造后危废贮存间面积约 130m²。

表 2-2 建设项目组成一览表

| 类别 | 项目 | 建设内容 | 备注 |
|------|-------|---|---------------------------|
| 主体工程 | 科研楼改造 | ①3 层：部分闲置房间改造为实验区，建筑面积约 400m ² 。主要包括研发实验室、测试间、烘箱室。 ②4 层：部分闲置房间改造为实验区，建筑面积约 235m ² 。主要包括研发实验室、测试间、烘箱室。 ③相应的改造现有排风-尾气吸附系统 4 套，新增排风-尾气吸附系统 2 套，新风系统 1 套。 | 新增 (装修改造+新增实验设备 20 余台) |
| | 中钞中试线 | 西厂区，3#车间： 空闲区域增加 1 条中钞中试线，新增 2 套变频调速分散机（含缸体）。 | 新增 |
| 辅助工程 | 仓库 | ①本项目科研楼所用原辅料储存于科研楼实验室试剂柜内。 ②中钞中试线所用原辅料储存于现有 1#库房。 | 依托现有 |
| 公用工程 | 给水 | ①本项目新增生活用水由市政管网供给； ②本项目新增研发中试去离子水用水由 3# | 依托现有 |

| | | | | |
|---|------|---|---|--------------------|
| | | | 车间内现有一套去离子水制备系统提供，制水能力 1.0t/h，采用“双极反渗透”工艺。 | |
| | | 排水 | 厂区内实施雨污分流。 ①雨水排入厂外市政雨水管网； ②生活污水与研发-中试废水一并排入厂区内现有 1 座污水处理站处理，通过厂区总排口 DW001 排入园区污水管网，最终进入北京燕山威立雅水务有限责任公司牛口峪污水处理厂集中处理。 | 依托现有 |
| | | 供电 | 市政供电。 | 依托现有 |
| | | 采暖制冷 | 空调制冷、园区蒸汽集中供暖。 | 依托现有 |
| 环保工程 | 废气处理 | | 中试中试线废气： 集气罩收集后引入 3#车间现有 1 套废气处理设施（TA001）处理后，经现有 1 根 15m 高（DA001）排气筒排放，废气处理设施工艺为“水喷淋+过滤+活性炭纤维吸附脱附+催化氧化+活性炭吸附”。 | 依托现有 |
| | | | 科研楼实验废气： 通风橱、集气罩等收集后经排风系统引入新增的 2 套活性炭吸附装置处理后，由现有 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放。 | 新增活性炭吸附装置，排气筒依托现有。 |
| | | | 危废贮存间废气： 车间整体排风引入 3#车间现有 1 套废气处理设施（TA001）处理后，经现有 1 根 15m 高（DA001）排气筒排放，废气处理设施工艺为“水喷淋+过滤+活性炭纤维吸附脱附+催化氧化+活性炭吸附”。 | 依托现有 |
| | | 废水 | 生活污水与研发-中试废水一并排入厂区内现有 1 座污水处理站处理，通过厂区总排口 DW001 排入园区污水管网，最终进入北京燕山威立雅水务有限责任公司牛口峪污水处理厂集中处理。 | 依托现有 |
| | 固废 | | 生活垃圾：分类收集后由市政环卫及时清运。 | 依托现有 |
| | | | 一般工业固体废物：未沾染胶粘剂等的废包装，分类收集，暂存于厂区内 1 座 10m ² 的一般固废暂存间内，专业公司回收。 | 依托现有 |
| | | 危险废物：将现有 1 处闲置库房改造为危废贮存间，改造后面积约 130m ² ，用于贮存本项目及全厂产生的危废。定期委托有资质单位处置。 | 现有区域改造 | |
| <p>3.2 建设规模</p> <p>本项目科研楼拟新增的实验室主要进行无溶剂型胶粘剂的研发实验，中试中试线进行中试用胶粘剂的中试，不进行最终产品的工业化商业生产。</p> | | | | |

3.2.1 研发方案

(1) 无溶剂型胶粘剂

不同无溶剂型胶粘剂在原辅料类别、用量配比、实验条件、成分性能、力学性质等方面存在差异，结合当前的技术水平、经验积累、设备水平、原辅材料等因素，制定研发实验方案（实验条件、原料配比等），通过研发实验进行方案验证。研制出试样检测性能后，发给客户进行试用。

(2) 中钞中试线

根据委托方“xxxx 有限公司”提供的实验方案，将不同配比的原料进行中试物理混合，得到中钞用胶粘剂全部发送给委托方进行后续检测和使用，进行实验方案的调整和优化。根据委托方调整优化后的实验方案，再次进行中试实验。

3.2.2 研发规模

表 2-3 本项目研发规模

| 序号 | 分类 | 研发产品类别 | | 研发规模 | | 去向 |
|----|-------------|---------|------------|-----------|-------------|---------------------------------------|
| 1 | 无溶剂型胶粘剂研发实验 | 环氧丙烯酸类 | 紫外光固化胶 | 250 批/a | 0.8-1kg/批 | 70%发给客户进行试样，10%留样备查，20%进行分析检测后按照危废处置。 |
| 2 | | 聚氨酯热熔胶类 | PUR 热熔胶 | 280 批/a | 1-1.5kg/批 | |
| 3 | | 聚氨酯工程胶类 | 新能源双组份聚氨酯胶 | 300 批/a | 1.5-2kg/批 | |
| 4 | | 聚氨酯弹性体类 | 聚氨酯弹性体组合料 | 250 批/a | 1.5-2.5kg/批 | |
| 5 | | 特殊品类胶 | 无溶剂聚氨酯复膜胶 | 200 批/a | 1.5-2kg/批 | |
| 6 | | 有机硅类胶 | 单组份有机硅密封胶 | 250 批/a | 1-1.2kg/批 | |
| | 双组份有机硅密封胶 | | 250 批/a | 2-2.5kg/批 | | |
| 7 | 中钞中试线 | 中钞用胶粘剂 | | 50 批/a | 200-250kg/批 | 全部发给客户进行试样 |

4、主要设备

本项目新增主要设备情况见表 2-4。

表 2-4 本项目新增主要设备情况表

| 序号 | 类别 | 名称 | 规格或型号 | 数量 (台/ 套) | 用途 | 位置 |
|-----|---------|----------------|---------------|-----------------|-------|---------------|
| 1. | 环氧丙烯酸类胶 | 分散机 (1L 料筒) | JSF-550A | 3 | 分散搅拌 | 科研楼 4 层实验室 |
| 2. | | UV 固化机 | RW-UVA502-50 | 1 | 固化模拟 | |
| 3. | 聚氨酯热熔胶类 | 搅拌器 | 欧洲之星 20D S025 | 2 | 搅拌 | 科研楼 3 层实验室 |
| 4. | | 顶置式搅拌器 (配电加热套) | RWD150 | 2 | 搅拌 | |
| 5. | | 大功率电动搅拌器 | JB-2000 型 | 2 | 搅拌 | |
| 6. | | 真空泵 | YL7134-T | 2 | 加热 | |
| 7. | | 热熔胶枪 | HB700K Spray | 1 | 打胶 | |
| 8. | 聚氨酯工程胶类 | 行星式重力搅拌机 | VM300SA2 | 1 | 搅拌 | 科研楼 3 层实验室 |
| 9. | 聚氨酯弹性体类 | 搅拌器 (配油浴锅) | / | 2 | 搅拌及反应 | 科研楼 3 层实验室 |
| 10. | 特殊品类胶 | 搅拌器 (配油浴锅) | / | 1 | 搅拌及反应 | 科研楼 4 层实验室 |
| 11. | | 真空泵 | 2XZ-4 型旋片式真空泵 | 1 | 抽真空 | |
| 12. | 有机硅类胶 | 搅拌器 (配油浴锅) | / | 1 | 搅拌及反应 | 科研楼 4 层实验室 |
| 13. | | 真空泵 | 2XZ-4 型旋片式真空泵 | 1 | 抽真空 | |
| 14. | | 行星式重力搅拌机 | VM300SA2 | 1 | 搅拌 | |

| | | | | | | | |
|-----|---------|-------------|-------------------|---|-----------|-----|------|
| 15. | 科研楼公用设备 | 高低温烘箱 | GDJS-100B | 1 | 老化测试 | 烘箱室 | |
| 16. | | 精密真空烤箱 | HJ-2KKX60 | 1 | 原料烘干/老化测试 | 烘箱室 | |
| 17. | | 高低温交变试验箱 | YNK/T150-D40 | 1 | 产品测试 | 测试间 | |
| 18. | | 微机控制电子万能试验机 | / | 2 | 力学性能测试 | 测试间 | |
| 19. | | 电子拉力试验机 | A1-7000S | 1 | 力学性能测试 | 测试间 | |
| 20. | | 旋转粘度计 | NDJ-1C | 1 | 粘度测试 | 测试间 | |
| 21. | | 旋转粘度计 | 博勒飞 DV2T 旋转粘度计 | 1 | 粘度测试 | 测试间 | |
| 22. | | 体积表面电阻测试仪 | ATI-212 | 1 | 电性能测试 | 测试间 | |
| 23. | | 数显白度仪 | WSB-2 | 1 | 白度测试 | 测试间 | |
| 24. | | 振荡器 | 小型 | 1 | 成分测试 | 测试间 | |
| 25. | | 中钞中试线 | 变频调速分散机（带100L分散缸） | / | 1 | 搅拌 | 3#车间 |
| 26. | | | 变频调速分散机（带100L分散缸） | / | 1 | 搅拌 | 3#车间 |

5、主要原辅材料消耗

本项目消耗的原辅材料主要为科研楼实验室及中钞中试线在研发-中试过程中使用的原辅材料。科研楼实验室消耗的原辅材料放置于实验室试剂柜内，中钞中试线消耗的原辅材料放置于1#库房。

此部分内容涉及企业保密信息，不予公示。如需查阅，请联系高盟新材料郭工（15612293008）。

6、公用工程

6.1 供水

本项目新增自来水依托厂区现有供水管网，水源来自市政自来水管网。本项目新增研发-中试用水和员工生活用水，具体情况如下：

6.1.1 生活用水

根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，工业企业人员生活用水定额一般为 30~50L/人·班，本次评价取中值进行核算，即 40L/人·班。

本项目新增研发人员 20 人，每年 250 天，8 小时制，则生活用水量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ， $200\text{m}^3/\text{a}$ 。

即本项目生活用水量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ， $200\text{m}^3/\text{a}$ 。

6.1.2 研发-中试用水

(1) 冷却用水

科研楼实验过程中烧瓶、冷凝器等玻璃反应仪器需使用自来水冷却。根据建设单位提供资料，冷却用水量约 $0.25\text{m}^3/\text{d}$ 、 $63\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 清洗用水

中试中试线需对设备进行清洗。根据建设单位提供资料，一般需清洗三遍，第一遍使用有机溶剂乙醇清洗，第二遍和第三遍使用去离子水清洗。清洗溶剂和第二遍清洗废水一起作为危废（清洗废液）处理，不排放。第三遍清洗用水排入厂区内现有污水处理站处理后进入园区污水管网。

去离子水依托厂区现有去离子水制备系统，制备工艺为双极反渗透，制水率 75%，设计制水能力 1t/h，剩余能力 0.3t/h。

根据建设单位提供资料，清洗用水量约 $1.6\text{m}^3/\text{d}$ 、 $80\text{m}^3/\text{a}$ 。考虑去离子水制备效率，则需要自来水 $2.13\text{m}^3/\text{d}$ 、 $107\text{m}^3/\text{a}$ 。另外，增加反渗透膜反冲洗用水量为 $0.2\text{m}^3/\text{次}$ 、 $4.8\text{m}^3/\text{a}$ 。

即本项目清洗用水量为 $2.33\text{m}^3/\text{d}$ （日最大）、 $112\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上，本项目研发-中试用水量为 $2.58\text{m}^3/\text{d}$ （日最大）、 $175\text{m}^3/\text{a}$ 。

6.1.3 总用水量

综上所述，本项目总用水量为 $3.38\text{m}^3/\text{d}$ 、 $375\text{m}^3/\text{a}$ 。

6.2 排水

本项目排水依托厂区现有排水管网，实施雨、污分流制。雨水经厂区内雨水管道排入市政雨水管网。本项目废水排放量约 $2.13\text{m}^3/\text{d}$ 、 $283\text{m}^3/\text{a}$ ，经厂区内现有污水处理站处理达到北京市《水污染物综合排放标准》（DB 11/307-2013）中表 3 “排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”后，经厂区总排口（DW001）排入园区污水管网，最终排入北京燕山威立雅水务有限公司牛口峪污水处理厂处理。

6.2.1 生活污水

生活污水排放量按照用水量的 85% 计算，则本项目产生的生活污水排放量为 $0.68\text{m}^3/\text{d}$ ， $170\text{m}^3/\text{a}$ 。排入厂区内现有污水处理站进行处理，最终经厂区总排口排至园区污水管网。

6.2.2 研发-中试废水

（1）冷却水排水

由于冷却水通过玻璃夹层进行冷却，不与仪器中原辅料接触，故水质洁净，无特殊污染因子，属于清净下水。考虑 10% 蒸发损耗，则废水量为 $0.23\text{m}^3/\text{d}$ 、 $57\text{m}^3/\text{a}$ 。排入厂区内现有污水处理站进行处理，最终经厂区总排口排至园区污水管网。

（2）清洗废水

中试中试线设备清洗第一次使用有机溶剂和第二次清洗废水作为危废处理，第三次清洗废水进入厂区现有污水处理站处理。排放量按照用水量 90% 计，则废水排放量约 $0.72\text{m}^3/\text{d}$ ， $36\text{m}^3/\text{a}$ 。

（3）去离子水制备系统废水

去离子水制备系统废水为去离子水制备尾水和反渗透膜反冲洗产生的废水。去离子水制水率 75%，15% 尾水，10% 为蒸发损耗，原水为 $2.13\text{m}^3/\text{d}$ 、

107m³/a，则废水量为 0.32m³/d、16m³/a。反渗透膜反冲洗用水量为 0.2m³/次、4.8m³/a，其中 10%蒸发损耗，其余 90%以废水形式排放，则废水量为 0.18m³/次，4.32m³/a。

即去离子水制备系统废水量为 0.5m³/d（日最大），20m³/a，进入厂区现有污水处理站处理。

综上，本项目研发-中试废水量为 1.45m³/d、113m³/a。

6.2.3 总排水量

综上所述，本项目排水量为 2.13m³/d、283m³/a。本项目用排水情况具体见下表。

表 2-7 本项目用排水情况

| 用水类别 | | 用水量 | | 排入污水管网废水量 | | 进入危废量 (m ³ /a) |
|------|-------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|
| | | 日用水量 (m ³ /d) | 年用水量 (m ³ /a) | 日废水量 (m ³ /d) | 年废水量 (m ³ /a) | |
| 生活 | 日常办公 | 0.8 | 200 | 0.68 | 170 | / |
| 科研楼 | 冷却 | 0.25 | 63 | 0.23 | 57 | / |
| 中试线 | 去离子水制备 | 2.33 | 112 | 0.5 | 20 | / |
| | 设备清洗 (去离子水) | 1.6 | 80 | 0.72 | 36 | 36 |
| 合计 | | 3.38 | 375 | 2.13 | 283 | 36 |

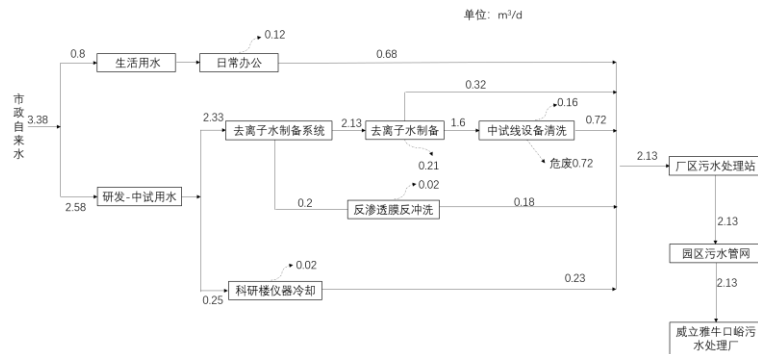


图 2-1 本项目水平衡图（日均）

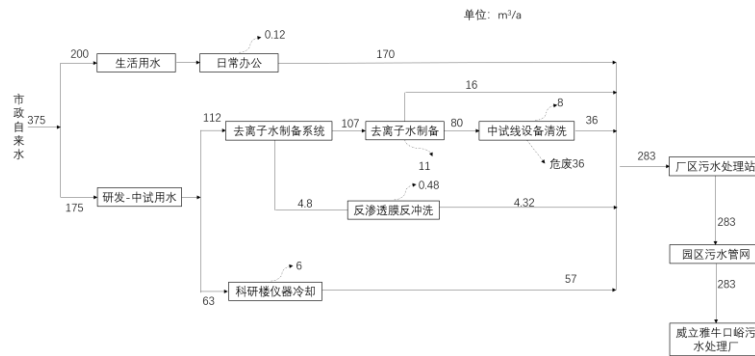


图 2-2 本项目水平衡图（年均）

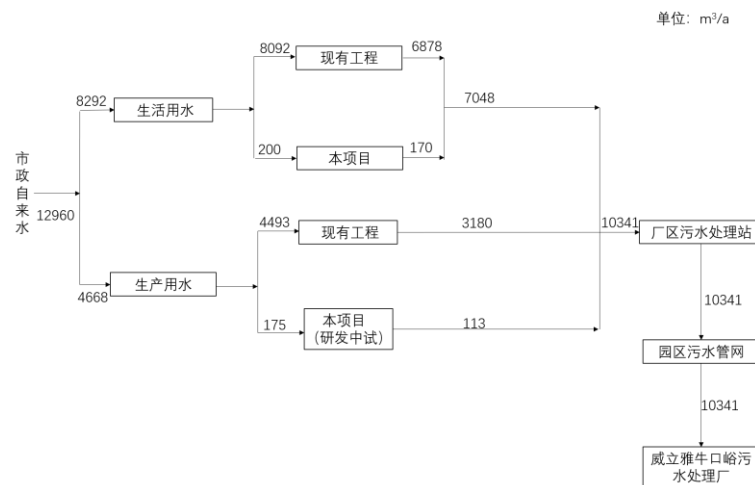


图 2-3 本项目建成后全厂水平衡图（年均）

本项目用电由园区变电站提供，本项目依托厂区现有配电室 1 座为全厂供电。

6.4 供暖、制冷

供暖：本项目供暖园区集中供给。制冷：采用空调系统制冷。

7、平面布置

本项目所在厂区总平面图见附图 3，所在建筑内平面布局图见附图 4。

8、人员编制及工作制度

人员编制：本项目需新增人员 20 人。

工作制度：实行单班制，每班 8 小时，年工作天数 250 天。

9、总投资和环保投资

本项目环保投资 49.5 万元，占总投资（1300 万）的 3.8%，具体见下表。

表 2-8 本项目环保投资一览表

| 类别 | 环保措施 | 数量 (台/ 套) | 投资 (万 元) | |
|--------|--------------|--|----------------|------|
| 废气 | 科研楼实验 废气 | 通风厨/集气罩（新增）+活性炭（新增） +15m 高排气筒 DA004（现有）排放 | 2 | 30 |
| | 中钞中试实 验废气 | 伸缩集气罩（新增）+废气处理设施 TA001 （现有）+ 15m 高排气筒 DA001（现有）排 放 | 1 | 2 |
| | 危废贮存间 废气 | 整体排风+废气处理设施 TA001（现有）+ 15m 高排气筒 DA001（现有）排放 | 1 | 1.5 |
| 噪声 | 防噪减振 | 基础减振，风管柔性连接等。 | 若干 | 5 |
| 固废 | 危废 | 改建一座危废贮存间 | 1 | 10 |
| 排污口规范化 | | 危废贮存间（1 处）规范化建设 | 1 | 1 |
| 合计 | | / | / | 49.5 |

工艺流程和产排污环节

工艺流程简述(图示):

1、施工期

本项目在现有建筑内进行，不新建建筑。施工内容主要为装修、设备安装等。施工期主要污染为施工废气、废水、噪声和固废。

施工期主要污染为：

- (1) 废气：装修、施工废气；
- (2) 废水：施工人员的生活污水；
- (3) 噪声：装修、设备安装产生的噪声；
- (4) 固体废物：装修、设备安装产生的包装材料等建筑垃圾及施工人员的生活垃圾。

2、运营期

2.1 产排污总体情况

本项目运营期主要产污环节包括科研楼内研发实验、中钎中试线实验、危废贮存间。

(1) **废气**：科研楼内实验过程中称量、烘干、实验、检测、清洗五个环节产生；中钎中试线实验过程中投料、出料、清洗环节产生；危废贮存间危险废物贮存环节产生。具体见下表。

表 2-9 本项目废气总体情况表

| 项目 | 产污环节 | 污染物种类 | 污染因子 | 污染防治措施 | 排放口 |
|-------|------|---------|----------|-------------------------|-----------|
| 科研楼实验 | 称量 | 称量废气 G1 | VOCs | 集气罩收集+废气处理设施（活性炭吸附）（新增） | DA004（现有） |
| | 烘干 | 烘干废气 G2 | VOCs | | |
| | 实验 | 实验废气 G3 | VOCs、颗粒物 | | |
| | 检测 | 检测废气 G4 | VOCs | | |

| | | | | | |
|-------|----|---------|------|---|---------------|
| | 清洗 | 清洗废气 G5 | VOCs | | |
| 中钐中试线 | 投料 | 投料废气 G6 | VOCs | 集气罩收集+废气处理设施（水喷淋+过滤+活性炭纤维吸附脱附+催化氧化+活性炭吸附） （现有） | DA001 （现有） |
| | 出料 | 出料废气 G7 | VOCs | | |
| | 清洗 | 清洗废气 G8 | VOCs | | |
| 危废贮存间 | 贮存 | 贮存废气 G9 | VOCs | | |

(2) 固废：科研楼内研发实验和中钐中试线产生的一般固体废物（未沾染废包装）、危险废物（沾染废包装、废沾染物、废胶样、检测废液、废灯管、清洗废液）等；员工生活垃圾。具体见下表。

表 2-10 本项目固废总体情况表

| 类别 | 产污环节 | 污染物种类 | 污染物名称 | 污染防治措施 |
|------|---------|-----------|-----------------|----------------------|
| 危险废物 | 包装 | 沾染废包装 S1 | 沾染废纸箱、废塑料、废试剂瓶等 | 暂存于危废贮存间、定期交由有资质单位处置 |
| | 仪器擦拭、检测 | 废沾染物 S2 | 废纸巾、废耗材等 | |
| | 检测 | 废胶样 S3 | 废胶粘剂 | |
| | 检测 | 检测废液 S4 | 废有机试剂 | |
| | 检测 | 废灯管 S5 | 紫外灯管 | |
| | 清洗 | 清洗废液 S6 | 乙醇 | |
| | 实验 | 废油 S7 | 油浴锅更换废油 | |
| | 实验 | 实验废液 S8 | 酯化冷凝废液 | |
| 一般固废 | 包装 | 一般废包装 S10 | 废纸箱、废塑料等 | 专业公司回收 |
| 生活垃圾 | 员工生活 | 生活垃圾 S11 | 生活垃圾 | 环卫部门清运 |

(3) 废水：员工生活污水和研发-中试废水，研发-中试废水主要包括科研楼实验冷却废水、中钐中试线设备清洗废水和去离子水制备系统废水。具体见下表。

表 2-11 本项目废水总体情况表

| 类别 | 产污环节 | 污染因子 | 污染防治措施 |
|--------------|--------|-----------------------|------------------|
| 科研楼实验冷却废水 W1 | 实验仪器冷却 | COD _{Cr} 、SS | 进入厂区污水处理站处理达标后，排 |

| | | | |
|----------------|--------|--|--|
| 员工生活污水 W2 | 员工生活 | COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷 | 入园区污水管网，最终进入北京燕山威立雅水务有限责任公司牛口峪污水处理厂处理。 |
| 中试中试线设备清洗废水 W3 | 设备清洗 | COD _{Cr} 、SS | |
| 去离子水制备系统废水 W4 | 去离子水制备 | COD _{Cr} 、SS | |

(4) 噪声：科研楼内实验设备及中试设备运行产生噪声。

2.2 具体工艺介绍

2.2.1 无溶剂型胶粘剂的研发实验（科研楼内）

本项目主要从事 6 类胶粘剂的研发实验，通过反复调整原辅料成分、配比、实验条件等控制参数，研制出不同胶粘剂产品，并进行性能测试。实验工艺大致相同，包括原料烘干、称量、实验、检测、清洗五个步骤。其中，烘干、称量、检测和清洗为通用工序，产污情况基本一样，统一介绍；6 类胶粘剂的实验过程由于原辅料、实验条件等不尽相同，分别进行介绍。

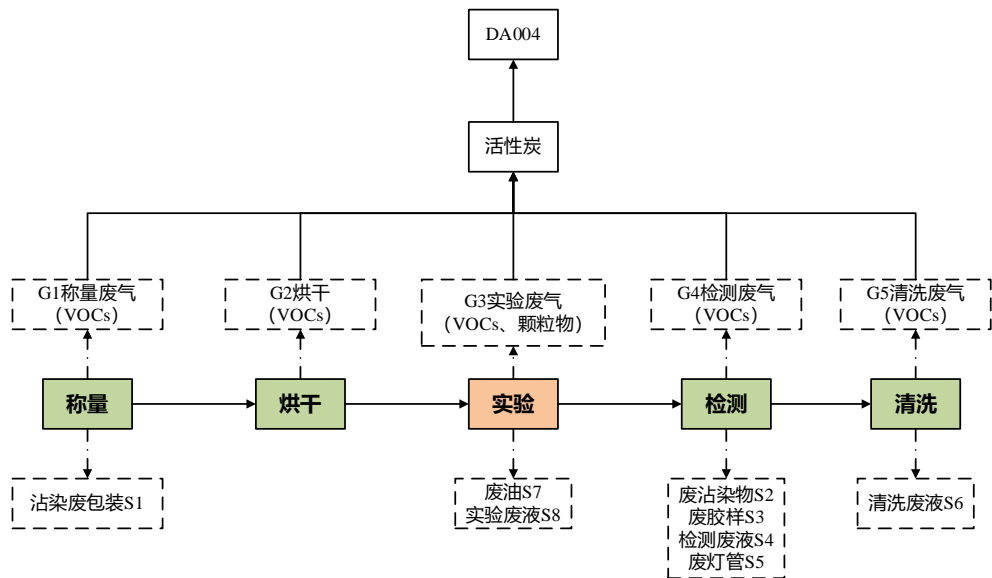


图 2-4 胶粘剂研发实验总体流程图

2.2.1.1 通用工序

(1) 称量

按照配方称量所需原料，称量好直接进入下一步实验仪器中。此过程 VOC 类原料会少量挥发，产生称量废气 G1，主要污染因子为 VOCs。产生的沾染废包装 S1 按危废处置。

(2) 烘干

聚酯/酯多元醇等部分原料在冬季室温较低情况下流动性较差，需要在烘箱室内烘箱（电能）烘干，温度约 40~50℃。烘干过程 VOC 类原料会挥发少量有机废气（烘干废气 G2），主要污染因子为 VOCs。气相白炭黑等粉料在实验前也需要在烘箱室内烘干水分，粉料为无机原料，烘干过程不会产生废气。

(3) 检测

对研发样品进行力学性能或成分等方面检测。大致分为以下几种：

①力学性能测试：位于测试间。将固化后胶样基材放置于力学测试机的夹具上，设置仪器参数开始实验，胶样在夹具的拉力下被拉断，测试结束，得到胶样力学参数。

②老化测试：位于烘箱室。在实验台将胶样通过胶枪挤出至 PC 片之间，在 UV 固化机上进行光照固化。将固化后的样品放置在烘箱（电能）内，研究不同环境温度、湿度下胶样性能的变化。

③粘度测试：位于实验台区域。将胶样放在粘度计盛样筒内，开启设备，电机连动转子做恒速旋转，胶样会产生作用在转子上的粘性力矩，由此可测量胶样的粘度。

④上机测试：位于测试间。测试原理是采用成型压轮，模拟手工贴面动作，将胶样贴附于基材表面，目的是测试热熔胶的粘贴力。

⑥成分测试：位于测试间。主要测试 NCO%（异氰酸酯基）和羟值，测试流程是向锥形瓶内加入滴定液，加盖后放置在振荡器上充分震荡，通过滴定液的消耗量计算样品中成分含量。

测试过程会产生废气和固废。废气：主要来自测试过程中胶样挥发有机废气（G4 检测废气）；固废：废沾染物 S2（废纸巾、废耗材等）、废胶样 S3、检测废液 S4、废灯管 S5，按危废处置。

（4）清洗

实验完成后，需要对实验仪器进行清洗。根据建设单位提供资料，使用有机溶剂乙醇清洗仪器。清洗过程有机溶剂会挥发少量有机废气（G5 清洗废气），清洗废液 S6 按危废处置。

2.2.1.2 实验工艺

此部分内容涉及企业保密信息，不予公示。如需查阅，请联系高盟新材料郭工（15612293008）。

2.2.2 中钞中试线

本项目中钞中试线位于 3#车间闲置区域。根据委托方（中钞特种防伪科技有限公司）配方比例，将原料水性丙烯酸、水性聚氨酯树脂在分散机中进行物理混合。中试用胶粘剂不在厂内暂存，直接运至委托方处，后续由其进行检测、试用等工作。具体工艺流程如下：

此部分内容涉及企业保密信息，不予公示。如需查阅，请联系高盟新材料郭工（15612293008）。

2.2.3 危废贮存间

本项目将一处闲置库房改造为危废贮存间，建筑面积约 130m²。危废贮存工艺流程如下：

(1) 危废入库

厂内各工序产生的危险废物分类收集、包装后人工使用推车运输至危废贮存间。

(2) 危废贮存

在危废贮存间内分区贮存危废，危废贮存间按照《危废废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013修改单要求进行改造，仓库内部设置截流沟，地面进行防腐处理。

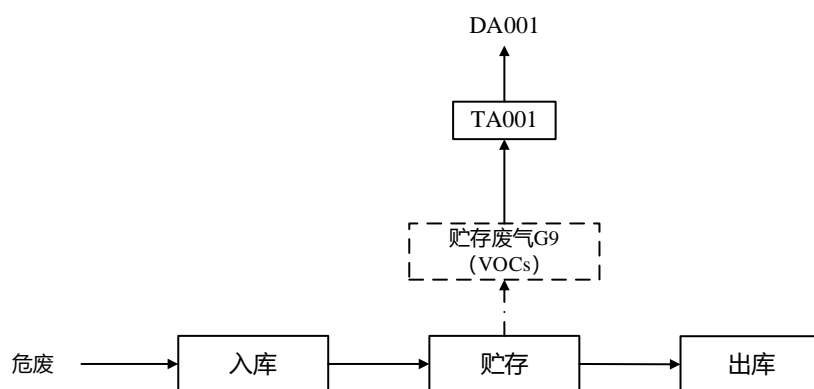


图 2-17 危废贮存工艺流程图

危险废物贮存过程会挥发少量有机废气（贮存废气 G9）。本项目危废贮存间为密闭式，通过设置集中排风系统将有机废气引至 3#车间现有废气处理装置（TA001）处理后，由现有 15m 高排气筒（DA001）排放。

与项目有关的原有
环境污染
问题

1、现有工程基本情况

(1) 基本情况

北京高盟新材料股份有限公司位于北京市房山区北京石化新材料科技产业基地内，主要从事水性胶粘剂、无溶剂型聚氨酯胶粘剂等新材料的研发、生产和销售。高盟新材料分为东、西两个厂区，距离 20m，东厂区目前为停产状态，所有生产与研发均在西厂区内进行。

西厂区占地面积为 18678m²，建筑面积为 15522m²，主要产品规模见下表。

表 2-12 现有工程主要产品规模

| 产品种类 | 产品名称 | 产品规模 (t/a) |
|------------|---------------|------------|
| 无溶剂型聚氨酯粘合剂 | 无溶剂型聚氨酯粘合剂单组分 | 1500 |
| | 无溶剂型聚氨酯粘合剂双组分 | 900 |
| 无溶剂型聚氨酯密封胶 | 防水材料系列 | 690 |
| | 草坪胶系列 | 690 |
| | 弹性体组合料系列 | 1150 |
| | 2K-PU 系列 | 690 |
| | 密封胶系列 | 1380 |
| 水性粘合剂 | | 2000 |

(2) 环保手续履行情况

高盟新材料现有工程环保手续履行情况见下表。

表 2-13 现有工程环保手续履行情况

| 手续类型 | 时间 | 项目名称 | 环评批复 | 验收情况 |
|-------|-----------|------------------------------|--------------------|---------------|
| 环评及验收 | 2000.8.1 | 北京高盟化工有限公司（3000 吨）聚氨酯粘合剂建设项目 | 房环批字[2000]第 0481 号 | 已通过房山区生态环境局验收 |
| | 2007.5.30 | 北京高盟化工有限公司扩建项目环境影响报告书 | 京环审[2007]479 号 | 已通过北京市生态环境局验收 |

| | | | | |
|------|------------|----------------------------------|---------------------------------|---------------|
| | 2009.12.10 | 北京高盟化工有限公司科研楼等5项建设项目建设项目环境影响报告表 | 房环审审字[2009]0929号 | 已通过房山区生态环境局验收 |
| | 2015.10.23 | 北京高盟新材料股份有限公司无溶剂型聚氨酯粘合剂生产线技术改造项目 | 京环审[2015]394号 | 已通过北京市生态环境局验收 |
| 排污许可 | 2020.08.13 | 首次申领 | 证书编号： 911100001028025068001U | |

2、现有工程主要内容

现有工程主要内容见下表。

表 2-14 现有工程主要内容

| 工程类别 | | 项目内容及规模 | 备注 |
|------|------|--|------|
| 主体工程 | 东厂区 | 6000t/a 复合聚氨酯胶粘剂 | 已停产 |
| | 西厂区 | ①3#车间：主要进行无溶剂型聚氨酯粘合剂单组分、无溶剂型聚氨酯粘合剂双组分、弹性体组合料、防水材料、草坪胶、水性粘合剂的生产； ②5#车间：主要进行密封胶系列、2K-PU 系列产品生产。 | 正常生产 |
| 辅助工程 | 科研楼 | 建筑面积 6582m ² ，共 6 层（局部 4 层、5 层）。用于研发实验及日常办公。 | / |
| 储运工程 | 库房 | 用于储存原辅料和产品。 ①1#库房，2 层，建筑面积 2020m ² ； ②2#库房，1 层，建筑面积 997m ² ； ③3#库房，1 层，建筑面积 736m ² 。 | / |
| 公用工程 | 供水 | 由市政自来水管网供给。3#车间内设一套去离子水制备系统，制水能力 1.0t/h，采用“双极反渗透”工艺，为现有生产车间和科研楼实验提供去离子水。 | / |
| | 排水 | 厂区内实施雨污分流。 ①雨水排入厂外市政雨水管网； ②员工生活污水与生产废水经厂区内 1 座污水处理站处理后由园区污水管网排至北京燕山威立雅水务有限责任公司牛口峪污水处理厂集中处理。 | / |
| | 供电 | 市政供电 | / |
| | 制冷供暖 | 空调制冷、园区集中供暖。 | / |
| 环保工程 | 废气处理 | 生产车间废气： ①3#车间内产生废气：收集后最终经 1 套废气处理设施（TA001）处理后，由 1 根 15m 高（DA001）排气筒排放，废气处理设施工艺为“水喷淋+过滤+活性炭纤维吸附脱附+催化氧化+活性炭吸附”； | / |

| | | | |
|--|------|--|---|
| | | <p>②5#车间内产生废气： 收集后最终经1套废气处理设施（TA002）处理后，由1根15m高（DA002）排气筒排放，废气处理施工工艺为“布袋+活性炭吸附”。</p> | |
| | | <p>科研楼实验废气： 经排风系统收集后，由一套活性炭设施（TA004）处理，最后由1根15m高排气筒DA004排放。</p> | / |
| | | <p>食堂油烟废气： 经收集后由一套油烟净化设施（TA003）处理，最后由1根15m高排气筒DA003排放。</p> | |
| | 废水处理 | 生活污水与生产废水一同排至厂区内1座污水处理站处理后，由园区污水管网排入北京燕山威立雅水务有限责任公司牛口峪污水处理厂集中处理。 | / |
| | 噪声治理 | 选购低噪声设备、软管连接、基础减振、墙体及门窗隔音 | / |
| | 固体废物 | 生活垃圾：分类收集后由市政环卫及时清运。 | / |
| | | 一般工业固体废物：未沾染胶粘剂等的废包装材料，分类收集，暂存于厂区内1座10m ² 的一般固废暂存间内，专业公司回收。 | / |
| | | 危险废物：废胶粘剂等危险废物，分类收集，暂存于厂区内1座面积30m ² 的危废贮存间内，定期委托有资质单位处置。 | / |

3、现有工程污染物排放情况

(1) 废水

现有工程废水主要为员工日常生活污水和生产废水。生产废水包括循环排污水、酯化生成水、车间地面冲洗水等。生活污水与生产废水一同排至厂区1座污水处理站（TW001）处理，处理达标后经废水总排口（DW001）排入园区污水管网，最终进入北京燕山威立雅水务有限责任公司牛口峪污水处理厂集中处理。

根据企业2021年1月~12月例行监测数据，现有工程污水总排口主要污染物排放情况见下表。

表 2-15 现有工程废水排放情况 单位：mg/L pH 除外

| 污染物 | pH | SS | BOD ₅ | COD _{c_r} | 氨氮 | 总氮 | 总磷 |
|-----|------|-----|------------------|------------------------------|----|------|------|
| 监测值 | 7.56 | 18 | 5.7 | 39.83 | 8 | 7.53 | 0.26 |
| 标准值 | 6~9 | 400 | 300 | 500 | 45 | 8 | 70 |

| | | | | | | | |
|------|----|----|----|----|----|----|----|
| 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
|------|----|----|----|----|----|----|----|

由上表可看出，现有工程废水总排口主要污染物 pH、SS、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总氮、总磷排放浓度均满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中表 3 “排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”。

（2）废气

现有工程废气主要为生产车间胶粘剂生产产生的有机废气和颗粒物、科研楼实验过程产生的有机废气、食堂产生的食堂油烟废气。

①生产车间废气

3#车间产生的废气中颗粒物先经过两个布袋除尘器预处理，最终与其他有机废气一同经一套处理工艺为“水喷淋+过滤+活性炭纤维吸附脱附+催化氧化+活性炭吸附”的废气处理设施（TA001）处理后，由 15m 高排气筒（DA001）排放。

5#车间产生的废气最终经一套处理工艺为“布袋+活性炭吸附”的废气处理设施（TA002）处理后，由 15m 高排气筒（DA002）排放。

②食堂油烟废气

食堂油烟废气经集气罩收集后经一套油烟净化器（TA003）处理后，由 15m 高排气筒（DA003）排放。

③科研楼实验废气

科研楼实验废气收集后由一套活性炭装置吸附处理后，由 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放。

根据企业 2021 年 1 月~12 月例行监测数据，现有工程废气排放口主要污染物排放情况见下表。

由表可看出，现有工程废气排放口主要污染物排放浓度均满足北京

市《有机化学品制造业大气污染物排放标准》（DB11/1385-2017）、北京市《餐饮业大气污染物排放标准》（DB11/1488-2018）中相应限值要求。

表 2-16 现有工程有组织废气排放情况

| 排放口 | 污染物 | 监测值 | 标准 | 是否达标 |
|-------|-------|------------------------|------------------------|------|
| | | 排放浓度 mg/m ³ | 排放浓度 mg/m ³ | |
| DA001 | 颗粒物 | <1.0~1.9 | 5 | 是 |
| | 非甲烷总烃 | 1.16~5.91 | 20 | 是 |
| DA002 | 颗粒物 | <1.0~1.3 | 5 | 是 |
| | 非甲烷总烃 | 1.74~8.01 | 20 | 是 |
| DA003 | 油烟 | 0.2 | 1.0 | 是 |
| | 颗粒物 | 1.7 | 5.0 | 是 |
| | 非甲烷总烃 | 5.59 | 10.0 | 是 |
| DA004 | 非甲烷总烃 | 0.79~2.46 | 20 | 是 |

（3）噪声

现有工程噪声源主要为风机、真空泵、等生产设备，采用建筑隔声。根据 2021 年企业例行监测数据，现有工程厂界噪声值具体见下表。

表 2-17 现有工程厂界噪声排放情况 单位：dB(A)

| 监测时段 | 南厂界 | 西厂界 | 北厂界 | 东厂界 | 标准值 | 达标情况 |
|------|-------|-------|-------|-------|-----|------|
| 昼间 | 59~60 | 58~60 | 59~62 | 57~58 | 65 | 达标 |

由上表可看出，现有工程厂界昼间噪声值满足《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

现有工程固体废物主要为生活垃圾、一般固废（废包装等）、危险废物（废胶粘剂等）。

其中生活垃圾和废包装物由园区环卫清运，危险废物分类收集，在

危废贮存间内贮存，现状有 1 个 30m² 的危废贮存间，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单等要求建设：

①设有设施标识；②危险废物分区存放，使用符合标准的容器盛装危险废物，容器外表设置环境保护图形标志和警示标志；③地面按照要求做好防渗措施；④设有截流沟。危险废物最终交由有资质单位（河北风华环保科技股份有限公司）处理处置。

4、现有工程排污口规范化

（1）污水排放口

项目所在厂区现有工程设置 1 个污水总排放口 DW001，已按照相关规定对废水排污总口进行了规范化设置。



图 2-18 污水总排口现状

（2）废气排放口

项目所在厂区现有工程设置 4 根排气筒 DA001、DA002、DA003 和 DA004，DA001 位于 3#车间东侧，DA002 位于 5#车间北侧，DA003 和 DA004 位于科研楼楼顶。已按照相关规定对企业废气排放口进行了规范化设置。



DA001



DA002



DA003



DA004

图 2-19 现有工程排气筒现状

(3) 危废贮存间

现有危废贮存间进行了规范化建设，危险废物按照不同类别分区域存放，采用密闭桶装，并在危废间设置截流沟。危废贮存间有防雨、防扬散，防流失，防渗漏等防治措施，设置了警示标志牌和危废类别标识，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求。

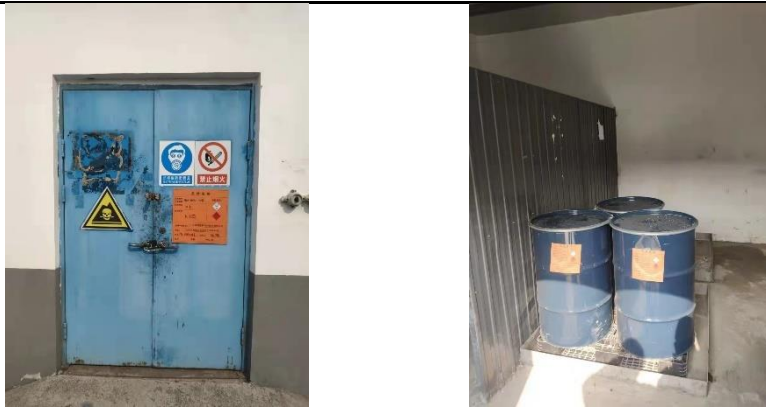


图 2-20 危废贮存间现状

5、现有工程主要污染物排放总量

现有工程主要污染物排放总量具体见下表。

表 2-18 现有工程主要污染物排放总量 单位：t/a

| 分类 | 污染物种类 | 现状排放量 | 环评批复量 | 排污许可证许可量 |
|----|-------------------|-------|-------|----------|
| 废水 | COD _{Cr} | 0.435 | 0.498 | 0.498 |
| | 氨氮 | 0.089 | / | 0.452 |
| 废气 | 非甲烷总烃 | 0.450 | 1.708 | 1.44 |
| | 颗粒物 | 0.126 | 0.298 | 0.298 |
| 固废 | 生活垃圾 | 25 | / | / |
| | 一般固废 | 4.5 | / | / |
| | 危险废物 | 307 | / | / |

注：废气主要排放口污染物排放量使用执行报告数据，一般排放口使用例行监测报告核算。废水污染物使用执行报告数据。

由上表可看出，现状排放量小于环评预测量和排污许可证许可量。

6、现有工程存在的环境问题及拟采取的环保措施

经与现行的环境保护标准比对，现有工程废气、废水、噪声均满足现行的污染物排放标准，能够达标排放，固体废物妥善处理。污水、废气排放口及危废贮存间均已进行规范化设置，不存在相关环保问题。

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 | | | | | | |
| | 本项目所在区域环境空气质量执《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。 | | | | | | |
| | 根据北京市生态环境局 2021 年发布的《2020 年北京市生态环境状况公报》中关于北京市及房山区的监测数据, 具体见表 3-1。 | | | | | | |
| | 表 3-1 北京市及房山区 2020 年环境空气质量监测数据 | | | | | | |
| | 区域 | 污染物 | 评价指标 | 平均浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 超标倍数 | 达标情况 |
| | 北京市 | SO ₂ | 年平均质量浓度 | 4 | 60 | / | 达标 |
| | | NO ₂ | | 29 | 40 | / | 达标 |
| | | PM ₁₀ | | 56 | 70 | / | 达标 |
| | | PM _{2.5} | | 38 | 35 | 8.6% | 不达标 |
| | | CO | 24 小时平均第 95 百分位浓度 | 1300 | 4000 | | 达标 |
| O ₃ | | 日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度 | 174 | 160 | 9% | 不达标 | |
| 房山区 | SO ₂ | 年平均质量浓度 | 3 | 60 | / | 达标 | |
| | NO ₂ | | 28 | 40 | / | 达标 | |
| | PM ₁₀ | | 64 | 70 | / | 达标 | |
| | PM _{2.5} | | 35 | 35 | / | 达标 | |
| 由上表, 房山区环境空气常规指标中 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 符合环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准, CO、O ₃ 参考北京市浓度值, O ₃ 超过二级标准, 因此, 项目所在区域属于环境空气不达标区。 | | | | | | | |
| 2、地表水环境质量 | | | | | | | |
| 距离本项目最近的地表水体为项目所在地东侧约 2.5km 的大石河下段(漫水河—祖村), 属于大清河水系。规划水体功能为“人体非直接接触的娱乐用水区”, 规划为IV类水体功能区, 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中IV类标准。 | | | | | | | |

北京市生态环境局公布的近一年大石河下段每月河流水质状况数据如下表。

表 3-2 大石河下段水质现状一览表

| 时间 | 2021 年 | | | | | | | | | | | |
|-------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| | 1 月 | 2 月 | 3 月 | 4 月 | 5 月 | 6 月 | 7 月 | 8 月 | 9 月 | 10 月 | 11 月 | 12 月 |
| 大石河下段 | V | III | III | III | IV | IV | IV | II | II | II | II | IV |

由上表可知，2021 年全年，大石河下段现状水质除 1 月为V类，不满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水质要求，其余月份水质较好，水质类别为II~IV类，均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水质要求。

3、声环境质量

(1) 项目所在地声环境功能区划执行情况

本项目位于北京石化新材料科技产业基地北京高盟新材料股份有限公司现有厂区内，根据《房山区声环境功能区划实施细则》，本项目所在地为 3 类声环境功能区，现状环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类标准，即昼间 65dB (A)，夜间 55dB (A)。

(2) 声环境质量现状

本项目位于工业园区内，厂界外 50m 范围内无住宅、学校等声环境保护目标，无需进行声环境质量监测。

(3) 地下水、土壤环境

本项目位于工业园区内现有厂房内，地面进行防渗处理，无地下或半地下生产设施，不存在土壤、地下水环境污染途径，无需开展地下水和土壤环

| | |
|-------------------------|---|
| | <p>境质量现状调查。</p> <p>(4) 生态环境</p> <p>本项目在工业园区内现有厂房内建设，不新增用地，无需进行生态环境现状调查。</p> |
| <p>环境 保护 目标</p> | <p>根据现场勘察，本项目位于工业园区内，周围均为工业企业，500m 范围内无珍稀动植物、古迹、人文景观等保护目标，故不属于特殊保护区、生态脆弱区和特殊地貌景观区。</p> <p>(1) 大气环境保护目标：</p> <p>根据现场勘察，本项目位于工业园区内，周围均为工业企业。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集中的区域等大气环境保护目标。</p> <p>(2) 声环境保护目标：</p> <p>根据现场勘察，本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>(3) 地下水环境保护目标</p> <p>根据现场勘察，本项目所在地块周边 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源、热水、矿泉水和温泉等特殊地下水资源，不存在地下水环境保护目标。</p> <p>(4) 生态环境保护目标</p> <p>本项目在工业园区内现有厂房内建设，不新增用地，周边无特殊生态敏感区和重要生态敏感区等生态环境保护目标。</p> |

污染物排放控制标准

1、废气排放标准

本项目废气污染物执行标准详见下表。

表 3-3 本项目有组织废气排放控制标准

| 污染物 | 排放浓度限值 | 标准 |
|----------------------------|--------|--------------------------------------|
| | II时段 | |
| 颗粒物 (mg/m ³) | 5 | 《有机化学品制造业大气污染物排放标准》(DB11/-2017) |
| 非甲烷总烃 (mg/m ³) | 20 | |
| 异氰酸酯类 (mg/m ³) | 1 | 《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019) |

注：排气筒高度不应低于 15m。

表 3-4 本项目无组织废气排放控制标准

| 污染物 | 生产车间外无组织监控点浓度限值 | 厂界无组织监控点浓度限值 | 标准 |
|----------------------------|-----------------|--------------|---------------------------------|
| | II时段 | II时段 | |
| 颗粒物 (mg/m ³) | 1.0 | 0.5 | 《有机化学品制造业大气污染物排放标准》(DB11/-2017) |
| 非甲烷总烃 (mg/m ³) | 2.0 | 1.0 | |

注：生产车间外无组织排放监控点位设在车间门或窗口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处。

2、废水排放标准

本项目废水经厂区内污水处理站处理后，最终排入北京威立雅水务有限责任公司牛口峪污水处理厂。污水排放执行北京市《水污染物综合排放标准》(DB 11/307-2013) 中表 3 “排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”。

表 3-5 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值 单位：mg/L (凡注明者除外)

| 序号 | 污染因子 | 排放限值 | 污染物排放监控位置 |
|----|--------------------|-------|-----------|
| 1 | pH(无量纲) | 6.5~9 | 废水总排放口 |
| 2 | SS | 400 | |
| 3 | COD _{Cr} | 500 | |
| 4 | BOD ₅ | 300 | |
| 5 | NH ₃ -N | 45 | |

3、噪声排放标准

本项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值。

表 3-6 工业企业厂界噪声排放标准限值（摘录） 单位：dB（A）

| 声环境功能区类别 | 时段 | |
|----------|----|----|
| | 昼间 | 夜间 |
| 3类 | 65 | 55 |

4、固废控制标准

本项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日实施）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）及《北京市生活垃圾管理条例》（2020年5月1日实施）中相关规定。

| | |
|-------------------------|---|
| <p>总量 控制 指标</p> | <p>1、污染物排放总量控制原则</p> <p>根据《北京市环境保护局关于转发环境保护部<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（京环发[2015]19 号）、《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）的规定，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）及化学需氧量、氨氮。</p> <p>本项目废气主要污染物为颗粒物和挥发性有机物；废水主要为员工生活污水、研发-中试废水。因此，本项目总量控制指标为：挥发性有机物、颗粒物、化学需氧量、氨氮。</p> <p>2、污染物排放总量指标核算</p> <p>（1）废气污染物</p> <p>本项目废气污染物总量控制因子主要为挥发性有机物和颗粒物。根据工程分析，本项目颗粒物排放量为 0.0004t/a，挥发性有机物排放量为 0.007t/a。</p> <p>因此，本项目废气污染物排放总量为：颗粒物 0.0004t/a、挥发性有机物 0.007t/a。</p> <p>（2）废水污染物</p> <p>本项目排放污水主要是生活污水和研发-中试废水，废水量为 283m³/a，生活污水与研发-中试废水一同排入厂区污水处理站，经园区污水管网排入北京燕山威立雅水务有限责任公司牛口峪污水处理厂。</p> <p>根据《北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》（京环发〔2016〕24 号），纳入污水管网通过污水处理设施集中处理污水的生活源建设项目水污染物按照该污水处理厂排入地表水体的标准核算排放总量。</p> |
|-------------------------|---|

本项目水污染物总量核算采用北京市《城镇污水处理厂水污染物排放标准》(DB11/890-2012)中相关要求：“4.2.3 自2015年12月31日起，现有中心城城市污水处理厂基本控制项目的排放限制执行表1的B标准”，即COD_{Cr}: 30mg/L、氨氮: 1.5mg/L (4月1日~11月30日执行)/2.5mg/L (12月1日~3月31日执行)。

据此核算，本项目废水主要污染物COD_{Cr}和氨氮排放总量具体如下：

$$\text{COD}_{\text{Cr}}: 283\text{m}^3/\text{a} \times 30\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.008\text{t}/\text{a};$$

$$\text{氨氮}: (283\text{m}^3 \times 2.5\text{mg}/\text{L} \times 1/3 + 283\text{m}^3 \times 1.5\text{mg}/\text{L} \times 2/3) \times 10^{-6} = 0.0005\text{t}/\text{a}。$$

由以上分析可知，本项目建设成后COD_{Cr}和氨氮排放量分别为：COD_{Cr}0.008t/a、氨氮0.0005t/a。

3、本项目主要污染物总量申请指标

综上分析计算，本项目需申请的污染物排放总量见下表：

表 3-7 本项目主要污染物排放总量情况一览表

| 类型 | 总量控制污染物名称 | 本项目排放量 (t/a) |
|----|-------------------|--------------|
| 废气 | 颗粒物 | 0.0004 |
| | VOCs | 0.007 |
| 废水 | COD _{Cr} | 0.008 |
| | 氨氮 | 0.0005 |

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|-----------|--|
| 施工期环境保护措施 | <p>本项目在主要施工内容仅为内部装修及设备安装，不新建建筑，因此，施工期环境影响主要是装修及设备安装工程中产生的噪声、扬尘和设备包装物及施工人员生活污水产生的环境影响。</p> <p>在装修、安装设备过程中，可能使用电动工具等会发出的一定高频噪声，噪声值预测达到 85~100dB(A)，对周围有一定的影响。但项目装修、安装设备均在现有建筑内进行，经过房屋的隔声屏蔽作用，再经过距离衰减，影响较小。</p> <p>装修、安装设备过程中会有一些的设备包装物，采取分类收集堆放，由回收部门回收；产生的少量建筑垃圾堆放整齐，与生活垃圾分开存放，由环卫部门清运，因此对环境的影响不大。</p> <p>在设备安装过程中，会产生施工扬尘，由于施工工作在室内进行，影响很小。</p> <p>施工工人产生的生活污水排入厂区内污水处理站处理，通过厂区总排口 DW001 排入园区污水管网，最终进入北京燕山威立雅水务有限责任公司牛口峪污水处理厂集中处理。</p> |
|-----------|--|

| | |
|----------------------------------|---|
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | <p>1、废气</p> <p>1.1 污染源、污染物及源强核算</p> <p>本项目废气主要包括科研楼实验废气、中钐中试线废气、危废贮存间废气。</p> <p>(1) 科研楼实验废气</p> <p>本项目科研楼实验废气主要包括称量、烘干、实验、检测和清洗过程产生废气，主要污染物为颗粒物和 VOCs（其中包含异氰酸酯类）。通过通风橱、集气罩、排风系统收集后，经 2 套新增活性炭吸附装置处理，于科研楼顶层 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放。</p> <p>(2) 中钐中试线废气</p> <p>本项目中钐中试线废气主要包括投料、出料和清洗过程产生废气，主要污染物为 VOCs。通过伸缩集气罩收集后，引至 3#车间现有废气处理装置（TA001）进行处理后，由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。</p> <p>(3) 危废贮存间废气</p> <p>本项目危废贮存间废气主要为危废贮存过程挥发的少量有机废气，主要污染物为 VOCs。通过设置集中排风系统将废气引至 3#车间现有废气处理装置（TA001）进行处理后，由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。</p> <p>1.2 源强核算</p> <p>1.2.1 科研楼实验废气</p> <p>根据前述工程分析和企业提供数据进行物料平衡分析。</p> <p>1) 物料平衡计算基础</p> <p>(1) 颗粒物</p> <p>实验过程中粉末状物料投料过程产生的颗粒物根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册—其他专用化学品行业》中颗粒物的产污系数</p> |
|----------------------------------|---|

0.14kg/吨-产品计算。

(2) VOCs (以非甲烷总烃计)

①实验过程

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册—其他专用化学品行业》，反应型胶粘剂行业挥发性有机物的产污系数为 0.79kg/吨-产品，据此计算实验过程中 VOCs 的产生量。其中，异氰酸酯类的产生量也使用该系数计算。

根据企业日常实验统计，使用有机试剂乙醇清洗过程中 15%乙醇挥发，剩余 85%作为危废处置，据此计算设备清洗过程中使用有机试剂乙醇的挥发量。

③中试过程：中试使用的原材料为水性丙烯酸乳液和水性聚氨酯树脂，均为水性聚合物，挥发性较小。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册—其他专用化学品行业》中水基型胶粘剂行业挥发性有机物的产污系数 0.12kg/吨-产品计算。

2) 物料平衡

各实验过程物料平衡见下表。此部分内容涉及企业保密信息，不完全公示，如需查阅，请联系高盟新材料郭工（15612293008）。

表 4-1 环氧丙烯酸类胶年物料平衡

| 物料投入 | | 物料产出及排污 | | | |
|------|----------|---------|-------------|----------|-------|
| 物料名称 | 年耗量 kg/a | 产出物 | | 年产量 kg/a | |
| xxx | xx | 产品 | 环氧丙烯酸类胶 | | 180 |
| xxx | xx | 进入废气 | 有机废气 (VOCs) | 非甲烷总烃 | 1.323 |
| xxx | xx | | 粉尘 | 颗粒物 | 0.035 |
| xxx | xx | 进入固废 | 废胶样 | | 70 |
| xxx | xx | | 清洗废液 | | 6 |
| xxx | xx | | | | |
| xxx | xx | | | | |

| | | | | |
|-----|----|----|--|-------|
| xxx | xx | | | |
| xxx | xx | | | |
| xxx | xx | | | |
| xxx | xx | | | |
| 小计 | xx | 小计 | | 257.5 |

表 4-2 聚氨酯热熔胶年物料平衡

| 物料投入 | | 物料产出及排污 | | | |
|------|----------|---------|-------------|----------|-------|
| 物料名称 | 年耗量 kg/a | 产出物 | | 年产量 kg/a | |
| xx | xx | 产品 | 聚氨酯热熔胶 | | 300 |
| xx | xx | 进入废气 | 有机废气 (VOCs) | 非甲烷总烃 | 1.544 |
| xx | xx | | | 异氰酸酯类 | 0.053 |
| xx | xx | 进入固废 | 废胶样 | | 135 |
| xx | xx | | 清洗废液 | | 7 |
| xx | xx | | | | |
| xx | xx | | | | |
| xx | xx | | | | |
| xx | xx | | | | |
| xx | xx | | | | |
| 小计 | xx | 小计 | | 443 | |

表 4-3 聚氨酯工程类胶年物料平衡

| 物料投入 | | 物料产出及排污 | | | |
|------|----------|---------|-------------|----------|-------|
| 物料名称 | 年耗量 kg/a | 产出物 | | 年产量 kg/a | |
| xx | xx | 产品 | 聚氨酯工程胶 | | 400 |
| xx | xx | 进入废气 | 有机废气 (VOCs) | 非甲烷总烃 | 1.797 |
| xx | xx | | | 异氰酸酯类 | 0.024 |
| xx | xx | | 粉尘 | 颗粒物 | 0.079 |
| xx | xx | 进入固废 | 废胶样 | | 165 |
| xx | xx | | 清洗废液 | | 8 |
| xx | xx | | | | |
| xx | xx | | | | |
| xx | xx | | | | |
| xx | xx | | | | |
| xx | xx | | | | |
| xx | xx | | | | |
| xx | xx | | | | |
| 小计 | xx | 小计 | | 575.000 | |

表 4-4 聚氨酯弹性体类胶年物料平衡

| 物料投入 | | 物料产出及排污 | | | |
|------|-------------|---------|----------------|-------------|--------|
| 物料名称 | 年耗量 kg/a | 产出物 | | 年产量 kg/a | |
| XX | XX | 产品 | 聚氨酯弹性体 | | 430 |
| XX | XX | 进入废气 | 有机废气 (VOCs) | 非甲烷总烃 | 1.526 |
| XX | XX | | | 异氰酸酯类 | 0.103 |
| XX | XX | | 粉尘 | 颗粒物 | 0.084 |
| XX | XX | 进入固废 | 废胶样 | | 172 |
| XX | XX | | 清洗废液 | | 6 |
| XX | XX | | | | |
| XX | XX | | | | |
| XX | XX | | | | |
| XX | XX | | | | |
| XX | XX | | | | |
| XX | XX | | | | |
| 小计 | XX | 小计 | | | 610.00 |

表 4-5 特殊品类胶年物料平衡

| 物料投入 | | 物料产出及排污 | | | |
|------|-------------|---------|----------------|-------------|--------|
| 物料名称 | 年耗量 kg/a | 产出物 | | 年产量 kg/a | |
| XX | XX | 产品 | 特殊品类胶 | | 330 |
| XX | XX | 进入废气 | 有机废气 (VOCs) | 非甲烷总烃 | 1.262 |
| XX | XX | | | 异氰酸酯类 | 0.040 |
| XX | XX | | 粉尘 | 颗粒物 | 0.064 |
| XX | XX | 进入固废 | 废胶样 | | 115 |
| XX | XX | | 清洗废液 | | 5 |
| XX | XX | | 实验废液 | | 13 |
| XX | XX | | | | |
| XX | XX | | | | |
| XX | XX | | | | |
| XX | XX | | | | |
| XX | XX | | | | |
| XX | XX | | | | |
| 小计 | XX | 小计 | | | 464.00 |

表 4-6 有机硅类胶-单组份年物料平衡

| 物料投入 | | 物料产出及排污 | | | |
|------|-------------|---------|----------------|-------------|--------|
| 物料名称 | 年耗量 kg/a | 产出物 | | 年产量 kg/a | |
| xx | xx | 产品 | 有机硅-单组份 | | 170 |
| xx | xx | 废气 | 有机废气 (VOCs) | 非甲烷总烃 | 1.237 |
| xx | xx | | 粉尘 | 颗粒物 | 0.033 |
| xx | xx | 固废 | 废胶样 | | 66 |
| xx | xx | | 清洗废液 | | 6 |
| xx | xx | | | | |
| xx | xx | | | | |
| xx | xx | | | | |
| xx | xx | | | | |
| xx | xx | | | | |
| xx | xx | | | | |
| 小计 | xx | 小计 | | | 244.00 |

表 4-7 有机硅类胶-双组份年物料平衡

| 物料投入 | | 物料产出及排污 | | | |
|------|-------------|---------|----------------|-------------|--------|
| 物料名称 | 年耗量 kg/a | 产出物 | | 年产量 kg/a | |
| xx | xx | 产品 | 有机硅-双组份 | | 450 |
| xx | xx | 废气 | 有机废气 (VOCs) | 非甲烷总烃 | 1.673 |
| xx | xx | | 粉尘 | 颗粒物 | 0.084 |
| xx | xx | 固废 | 废胶样 | | 148 |
| xx | xx | | 清洗废液 | | 7 |
| xx | xx | | | | |
| xx | xx | | | | |
| xx | xx | | | | |
| xx | xx | | | | |
| xx | xx | | | | |
| xx | xx | | | | |
| xx | xx | | | | |
| xx | xx | | | | |
| 小计 | xx | 小计 | | | 606.60 |

表 4-8 中钞中试平台年物料平衡

| 物料投入 | | 物料产出及排污 | | |
|------|-------------|---------|---------------------------|-------------|
| 物料名称 | 年耗量 kg/a | 产出物 | | 年产量 kg/a |
| xx | xx | 产品 | 中钞产品 | 10000 |
| xx | xx | 废气 | 有机废气 (VOCs) 非甲烷总烃 | 16.236 |
| xx | xx | 固废 | 清洗废液 | 384 |
| 小计 | xx | 小计 | | 10400.00 |

3) 源强核算

(1) 科研楼废气

① 颗粒物

本项目科研楼废气中的颗粒物主要来自于环氧丙烯酸类胶、聚氨酯工程类胶、聚氨酯弹性体类胶、特殊品类胶和有机硅类胶的实验过程中粉状物料投料工序。粉状物料主要为气相白炭黑、分子筛、碳酸钙粉、氧化铝粉、抗氧化剂、重质碳酸钙、纳米碳酸钙、钛白粉、氢氧化铝、钛白粉。

根据物料平衡可知，本项目实验过程颗粒物产生量约为 0.380kg/a。通过通风橱、集气罩收集，收集效率按 85%计，排风量为 77800m³/h，收集后经活性炭吸附装置处理后，由科研楼现有 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放。

➤ VOCs

本项目科研楼产生的 VOCs 主要来自于称量、烘干、实验、检测、清洗 5 个过程。通过通风橱、集气罩收集，收集效率按 85%计，排风量为 77800m³/h，收集后经活性炭吸附装置处理后，由科研楼现有 1 根 15m 高排气筒(DA004) 排放。

根据原北京市环境保护局关于印发《北京市工业污染源挥发性有机物

（VOCs）总量减排核算细则》（试行）的通知（京环发[2012]305号）附件1表2 VOCs 治理措施政策运行时的基础去除效率可知，活性炭吸附法 VOCs 去除效率为 80~90%。本项目保守考虑取 80%。

根据物料平衡可知，本项目实验过程 VOCs 产生量约 10.362kg/a，其中异氰酸酯类产生量约 0.219kg/a。综上，本项目科研废气产排情况见下表。

表 4-9 本项目科研楼废气产排情况表

| 废气排放源 | 污染物 | 产生强度 | | | 处理措施及排放方式 | 排放强度 | | |
|-------|-------|-------------------|---------|--------|---------------------------------|-------------------|---------|-------|
| | | 浓度 | 速率 | 产生量 | | 浓度 | 速率 | 排放量 |
| | | mg/m ³ | kg/h | kg/a | | mg/m ³ | kg/h | kg/a |
| DA004 | 颗粒物 | 0.0021 | 0.0002 | 0.380 | 集气罩收集+活性炭吸附装置+经1根15m高排气筒DA004排放 | 0.002 | 0.0001 | 0.323 |
| | VOCs | 0.057 | 0.004 | 10.362 | | 0.011 | 0.0009 | 1.762 |
| | 异氰酸酯类 | 0.001 | 0.00009 | 0.219 | | 0.0002 | 0.00002 | 0.037 |

表 4-10 本项目科研楼废气无组织排放情况表

| 污染物 | 产生量 kg/a | 处理措施及排放方式 | 排放量 kg/a |
|-------|----------|---------------------|----------|
| 颗粒物 | 0.057 | 15%未收集，经科研楼门窗等无组织排放 | 0.057 |
| VOCs | 1.554 | | 1.554 |
| 异氰酸酯类 | 0.033 | | 0.033 |

②中钐中试线废气

中钐中试线产生的有机废气来自于投料、出料和清洗过程，主要污染物为 VOCs。

根据前述物料平衡，中钐中试线 VOCs 的产生量约 16.236kg。通过顶部

伸缩集气罩收集，收集效率按 85%计，排风量为 10000m³/h，收集后引至 3# 车间现有废气处理设施 TA001（处理工艺为“水喷淋+过滤+活性炭纤维吸附脱附+催化氧化+活性炭吸附”）处理，最终经现有排气筒 DA001 排放。根据 TA001 设计资料，非甲烷总烃去除效率为 90%以上，本次评价取 90%。综上，本项目中钞中试线废气产排情况见下表。

表 4-11 本项目中钞中试线废气产排情况表

| 废气排放源 | 污染物 | 产生强度 | | | 处理措施及排放方式 | 排放强度 | | |
|-------|------|-------------------|-------|--------|-------------------------------------|-------------------|-------|-------|
| | | 浓度 | 速率 | 产生量 | | 浓度 | 速率 | 排放量 |
| | | mg/m ³ | kg/h | kg/a | | mg/m ³ | kg/h | kg/a |
| DA001 | VOCs | 5.750 | 0.058 | 16.236 | 集气罩收集+TA001+经 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放 | 0.575 | 0.006 | 1.380 |

表 4-12 本项目中钞中试线废气无组织排放情况表

| 污染物 | 产生量 kg/a | 处理措施及排放方式 | 排放量 kg/a |
|------|----------|---------------------|----------|
| VOCs | 2.435 | 15%未收集，经科车间门窗等无组织排放 | 2.435 |

③危废贮存间废气

危废贮存间拟贮存企业产生的废胶、废活性炭、沾染废包装等危险废物，贮存能力约 30t，日常最大贮存量约 5~7t，贮存周期 1 周。贮存过程中产生 VOCs 约 0.7kg/a，经车间集气系统收集，收集效率按 85%计，排风量为 10000m³/h，收集后引至 3#车间现有废气处理设施 TA001（处理工艺为“水喷淋+过滤+活性炭纤维吸附脱附+催化氧化+活性炭吸附”）处理，最终经现有排气筒 DA001 排放。根据 TA001 设计资料，非甲烷总烃去除效率为 90%以上，本次评价取 90%。综上，本项目危废贮存间废气产排情况见下表。

表 4-13 本项目危废贮存间废气产排情况表

| 废气排放源 | 污染物 | 产生强度 | | | 处理措施及排放方式 | 排放强度 | | |
|-------|------|-------------------|--------|------|-------------------------------|-------------------|---------|-------|
| | | 浓度 | 速率 | 产生量 | | 浓度 | 速率 | 排放量 |
| | | mg/m ³ | kg/h | kg/a | | mg/m ³ | kg/h | kg/a |
| DA001 | VOCs | 0.007 | 0.0001 | 0.7 | 集气罩收集+TA001+经1根15m高排气筒DA001排放 | 0.001 | 0.00001 | 0.060 |

表 4-14 本项目危废贮存间废气无组织排放情况表

| 污染物 | 产生量 kg/a | 处理措施及排放方式 | 排放量 kg/a |
|------|----------|--------------------|----------|
| VOCs | 0.105 | 15%未收集，经库房门窗等无组织排放 | 0.105 |

④主要污染物排放总量

综上，本项目废气主要污染物排放总量见下表。

表 4-15 本项目废气主要污染物排放总量

| 工序 | 污染物 | 有组织 | | 无组织 |
|-------|------|-------|----------|----------|
| | | 排气筒 | 排放量 kg/a | 排放量 kg/a |
| 科研楼 | 颗粒物 | DA004 | 0.323 | 0.057 |
| | VOCs | | 1.762 | 1.554 |
| 中砂中试线 | VOCs | DA001 | 1.380 | 2.435 |
| 危废贮存间 | VOCs | DA001 | 0.060 | 0.105 |
| 合计 | 颗粒物 | 0.380 | | |
| | VOCs | 7.296 | | |

(3) 非正常情况

本项目非正常工况主要为设备发生故障。设备故障包括实验设备故障和环保设备故障。实验设备发生故障时实验过程全部停止运行，实验产生的污染也随之停止。因此，本项目的非正常工况主要考虑环保设备故障导致的非正常工况。

本项目非正常工况考虑废气处理设施完全失效的情况。非正常工况下各污染物的排放量统计于表 4-17 中。

表 4-16 本项目废气排放源强核算及相关参数一览表

| 污染源 | 污染物 | 排放方式 | 治理工艺 | 收集效率 (%) | 去除效率 (%) | 是否为可行技术 | 污染物产生 | | | 污染物排放 | | | 排放口基本信息 | | | | | 排放标准 | | |
|-------|-------|------|-----------------|----------|----------|---------|--------------|-------------|-----------|------------|--------------|-------------|-----------|-------|--|--------|------------|------|---------|--|
| | | | | | | | 产生浓度 (mg/m³) | 产生速率 (kg/h) | 产生量 (t/a) | 废气量 (m³/a) | 排放浓度 (mg/m³) | 排放速率 (kg/h) | 排放量 (t/a) | 编号 | 地理坐标 | 高度 (m) | 排气筒内径 (mm) | | 温度 (°C) | 排放口类型 |
| 科研楼 | 颗粒物 | 有组织 | 活性炭吸附 | 85 | 80 | 是 | 0.0021 | 0.0002 | 0.380 | 77800 | 0.002 | 0.0001 | 0.323 | DA004 | E 115°59'6.72" N 39°44'37.93" | 15 | 500 | 常温 | 一般排放口 | 《有机化学品制造业大气污染物排放标准》(DB11/-2017)、《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019) |
| | 0.057 | | | | | | 0.004 | 10.362 | 0.011 | | 0.0009 | 1.762 | | | | | | | | |
| | 0.001 | | | | | | 0.00009 | 0.219 | 0.0002 | | 0.00002 | 0.037 | | | | | | | | |
| 中钞中试线 | VOCs | 有组织 | 水喷淋+过滤+活性炭纤维吸附 | 85 | 90 | 是 | 5.750 | 0.058 | 16.236 | 10000 | 0.575 | 0.006 | 1.380 | DA001 | E 115°59'6.11" N 39°44'37.86" | 15 | 600 | 常温 | 主要排放口 | |
| 危废贮存 | VOCs | 有组织 | “脱附+催化氧化+活性炭吸附” | 85 | | 是 | 0.007 | 0.0001 | 0.7 | 10000 | 0.001 | 0.00001 | 0.060 | | | | | | | |

表 4-17 非正常工况废气排放量统计

| 非正常排放源 | 非正常排放原因 | 污染物排放 | | | | | | 发生频次 | 单次持续时间 (min) | 措施 |
|--------|----------|------------------------|----------|------------------------|----------|------------------------|----------|------|--------------|--|
| | | 颗粒物 | | 非甲烷总烃 | | 异氰酸酯类 | | | | |
| | | 排放浓度 mg/m ³ | 排放量 kg/h | 排放浓度 mg/m ³ | 排放量 kg/h | 排放浓度 mg/m ³ | 排放量 kg/h | | | |
| 科研楼 | 废气处理装置失效 | 0.0021 | 0.0002 | 0.057 | 0.004 | 0.001 | 0.00009 | 1次/年 | 60 | 1、加强日常管理和维护； 2、建立环保设施运行台账； 3、定期委托检测； 4、出现非正常工况，停止研发-中试。 |
| 中钞中试线 | | / | / | 5.750 | 0.058 | / | / | | | |
| 危废贮存间 | | / | / | 0.007 | 0.0001 | / | / | | | |

(4) 污染治理措施可行性及达标分析

①废气治理措施可行性分析

本项目实验室产生的废气通过通风橱、集气罩收集，收集后由排风机引至新增的 2 套活性炭装置处理，最终经科研楼楼顶现有 1 根 15m 高排气筒排放。中试中试线产生的废气经集气罩收集后引至所在车间一套现有处理工艺为“水喷淋+过滤+活性炭纤维吸附脱附+催化氧化+活性炭吸附”的废气处理装置处理，处理达标后经所在车间现有 1 根 15m 高排气筒排放。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工艺》(HJ1103-2020)，本项目产生挥发性有机物废气采用活性炭、催化氧化处理是可行性技术。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)，当废气中颗粒物含量超过 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 时，应进行预处理，本项目废气中颗粒物进入活性炭装置前浓度为 $0.0021\text{mg}/\text{m}^3$ ，未超过规定的颗粒物浓度限值。

③达标排放分析

本项目废气排放利用现有DA001和DA004排气筒，故达标分析还需考虑现有排气筒排放污染物进行叠加。各排气筒废气达标排放情况见下表。

表 4-18 本项目建成后 DA001 和 DA004 排气筒废气排放情况

| 污染源 | 污染物 | 本项目排放浓度 mg/m^3 | 叠加后总排放浓度 mg/m^3 | 排放标准 mg/m^3 |
|-------|--------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| DA001 | 颗粒物 | / | 0.700 | 5 |
| | VOCs (非甲烷总烃) | 0.576 | 2.780 | 20 |
| DA004 | 颗粒物 | 0.002 | 0.001 | 5 |
| | VOCs (非甲烷总烃) | 0.011 | 0.056 | 20 |
| | 异氰酸酯类 | 0.0002 | 0.0001 | 1 |

由上表可知，本项目废气污染物排放浓度能够满足北京市《有机化学制造业大气污染物排放标准》(DB11/1385-2017)、《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)中有关限值要求，叠加现有排气筒废

气排放量后仍然可以达标排放。

(5) 自行监测要求

根据《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 专用化学产品制造工艺》(HJ1103-2020)中相关要求,结合企业现有自行监测方案,本项目排放废气污染物监测计划可参照下表进行。

表 4-19 本项目废气监测计划

| 监测类别 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 |
|------|---------------|-------|--------|
| 废气 | 3#车间排气筒 DA001 | 非甲烷总烃 | 1 次/月 |
| | 科研楼排气筒 DA004 | 非甲烷总烃 | 1 次/半年 |
| | | 颗粒物 | |
| | | 异氰酸酯类 | |

监测点位设置要求:本项目废气排放依托现有排气筒,现有排气筒均已按照北京市《固定污染源监测点位设置技术规范》(DB11/1195-2015)、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染源采样办法》(GB/T16157-1996)的相关要求,设置便于采样、监测的永久性采样口和采样监测平台。

(6) 排污口规范化设置

本项目废气排放依托现有排气筒,已根据《“环境保护图形标志”实施细则》,对排污口图形标志进行国标化设置与设计。

2、废水

(1) 污染源及污染物

本项目新增废水主要为员工生活污水和研发-中试废水,排放总量为2.13m³/d、283m³/a。研发-中试废水主要包括科研楼冷却水排水、中试线清洗废水和去离子水制备系统废水。生活污水与研发-中试废水一并进入

厂区内现有污水处理站处理，经厂区总排口排入园区污水管网，最终排入北京燕山威立雅水务有限责任公司牛口峪污水处理厂。

(2) 源强核算

①生活污水

本项目生活污水排放量为 $170\text{m}^3/\text{a}$ ，进入厂区内现有污水处理站处理后经厂区总排口排放。

本次评价生活污水水质参照《水工业工程设计手册-建筑和小区给排水》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，结合本项目特点，本项目生活污水主要污染物的排放浓度取值为： $\text{COD}_{\text{Cr}}350\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5180\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}200\text{mg/L}$ 、氨氮 35mg/L 。

②研发-中试废水

➤ 冷却水排水

本项目科研楼冷却水排水量为 $57\text{m}^3/\text{a}$ ，进入厂区内现有污水处理站处理后经厂区总排口排放。

冷却水不直接接触原辅料，水质较清洁，类比同类型企业，冷却水排水水质为： $\text{COD}_{\text{Cr}}35\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}80\text{mg/L}$ 。

➤ 清洗废水

本项目中试线清洗废水为第三遍清洗产生废水，排放量为 $36\text{m}^3/\text{a}$ ，进入厂区内现有污水处理站处理后经厂区总排口排放。

本次评价水质参照《科研单位实验室废水处理工程设计与分析》（给排水 2012 年第 1 期第 38 卷）中的参数，主要污染物浓度取值为： $\text{COD}_{\text{Cr}}200\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5180\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}100\text{mg/L}$ 、氨氮 25mg/L 。

➤ 去离子水制备系统废水

本项目去离子水制备系统废水为尾水和反渗透膜反冲洗废水，排放量为20m³/a，进入厂区内现有污水处理站处理后经厂区总排口排放。该部分废水与冷却水排水水质类似，主要污染物浓度取值为：COD_{Cr}35mg/L、SS80mg/L。

根据建设单位提供现有污水处理站（TW001）设计方案及同类污水处理设施处理效率，COD_{Cr}去除效率为88%，BOD₅去除效率为75%，氨氮去除效率为85%，SS去除效率为50%。

本项目生活污水、研发-中试废水排放情况见下表。

表 4-20 本项目生活污水污染物排放情况一览表

| 类别 | 污染物 | 处理前 | | 处理后 | | 削减量 (t/a) | 治理措施 | | | |
|----------------|--------------------|--------|-------|--------|--------|--------------|-------|---|-------------|--------|
| | | 产生浓度 | 产生量 | 排放浓度 | 排放量 | | 设施名称 | 治理工艺 | 去除效率 (%) | 是否可行技术 |
| | | (mg/L) | (t/a) | (mg/L) | (t/a) | | | | | |
| 生活污水 | pH (无量纲) | 6.5~9 | / | 6.5~9 | / | / | TW001 | 微电 解+ 厌氧 载体 流化 床+ 好氧 载体 流化 床 | 是 | / |
| | SS | 200 | 0.034 | 100 | 0.017 | 0.017 | | | | 50% |
| | COD _{Cr} | 350 | 0.060 | 42 | 0.007 | 0.052 | | | | 88% |
| | BOD ₅ | 180 | 0.031 | 45 | 0.008 | 0.023 | | | | 75% |
| | NH ₃ -N | 35 | 0.006 | 5.25 | 0.001 | 0.005 | | | | 85% |
| 冷却水排水 | SS | 80 | 0.005 | 40 | 0.002 | 0.002 | | | | 50% |
| | COD _{Cr} | 35 | 0.002 | 4.20 | 0.0002 | 0.002 | | | | 88% |
| 清洗废水 | SS | 100 | 0.005 | 50 | 0.003 | 0.003 | | | | 50% |
| | COD _{Cr} | 200 | 0.010 | 24 | 0.001 | 0.009 | | | | 88% |
| | BOD ₅ | 180 | 0.009 | 45 | 0.002 | 0.007 | | | | 75% |
| | NH ₃ -N | 25 | 0.001 | 3.75 | 0.0002 | 0.001 | 85% | | | |
| 去离子水制备系统 废水 | SS | 80 | 0.002 | 40 | 0.0008 | 0.001 | 50% | | | |
| | COD _{Cr} | 35 | 0.001 | 4.2 | 0.0001 | 0.001 | 88% | | | |

本项目综合废水污染物产生及排放情况见下表。

表 4-21 本项目废水排放源强及相关参数表

| 废水类别 | 污染物名称 | 治理措施 | | | | 污染物排放情况 | | | | | | 排放口基本情况 | | | | 排放标准 |
|------|--------------------|------|------|----------|--------|-------------|-------------|-----------|------|------|---------------------------------|---------|----------|-----------|---|---|
| | | 设施名称 | 治理工艺 | 去除效率 (%) | 是否可行技术 | 废水排放量 (t/a) | 排放浓度 (mg/L) | 排放量 (t/a) | 排放方式 | 排放规律 | 排放去向 | 编号 | 名称 | 类型 | 地理坐标 | |
| 综合废水 | SS | / | / | / | / | 283 | 77.314 | 0.022 | 间接排放 | 间接排放 | 经园区污水管网，排入北京燕山威立雅水务有限公司牛口峪污水处理厂 | DW001 | 总排 放口 | 主要排 放口 | E 115°59'6.14" N 39° 44'36.53" | 《水污染物综合 排放标准》 (DB11/307- 2013) |
| | COD _{Cr} | | | | | | 29.425 | 0.009 | | | | | | | | |
| | BOD ₅ | | | | | | 32.756 | 0.010 | | | | | | | | |
| | NH ₃ -N | | | | | | 3.631 | 0.001 | | | | | | | | |

(2) 污染治理措施可行性及达标分析

① 废水处理措施

本项目废水进入现有污水处理站处理，该处理站设计处理能力为30m³/d，实际处理水量约1.28m³/d，有足够余量处理本项目废水。

污水处理站处理工艺采用“微电子反应+厌氧载体流化床+好氧载体流化床工艺”，具体如下图。参照《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工艺》（HJ1103-2020），该污水处理站处理工艺是可行性技术。

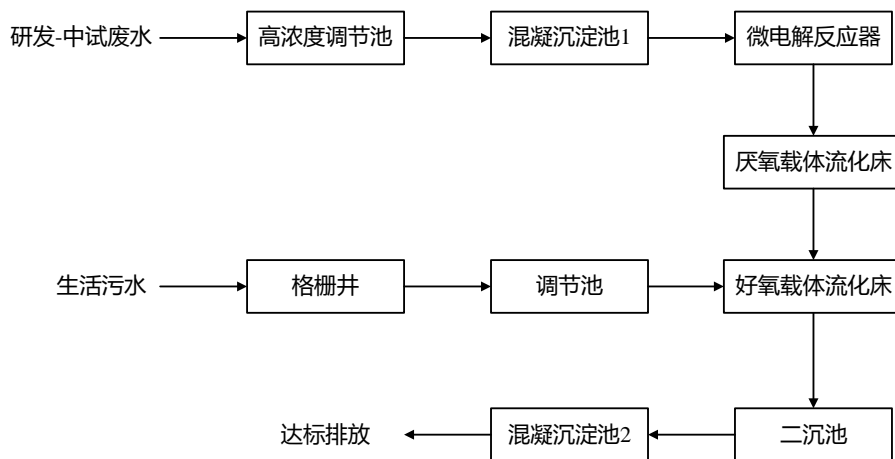


图 4-1 污水处理站处理工艺

② 废水达标排放分析

本项目建成后 DW001 排放口废水排放情况见下表。

表 4-22 本项目 DW001 排口废水达标分析

| 类别 | 水量 (m ³ /a) | SS (mg/L) | COD _{Cr} (mg/L) | BOD ₅ (mg/L) | NH ₃ -N (mg/L) |
|-------|---------------------------|--------------|-----------------------------|----------------------------|------------------------------|
| 本项目 | 283 | 78.423 | 30.923 | 35.806 | 3.898 |
| 现有工程 | 10058 | 18 | 39.83 | 5.7 | 8.07 |
| 建成后全厂 | 10341 | 19.62 | 39.55 | 6.44 | 7.95 |
| 标准限值 | / | 400 | 500 | 300 | 45 |
| 是否达标 | / | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

由上表可知，本项目建成后 DW001 口排放的各污染物均低于北京市《水污染物综合排放标准》（DB 11/307-2013）中表 3 “排入公共污水处理系统

的水污染物排放限值”。

(3) 依托园区污水处理厂可行性分析

①处理工艺可行性分析

北京燕山威立雅水务有限责任公司牛口峪污水处理厂处理工艺采用“氧化沟+AC+TGV”处理工艺，出水水质符合北京市地方标准要求，达标处理后排放至牛口峪水库。

表 4-23 北京市企事业单位环境信息公开平台公布 2020 年牛口峪污水处理厂外排水质

| 序号 | 项目 | 监测结果 | 标准要求 | 是否达标排放 |
|----|-------------------|-------|-----------|--------|
| 1 | pH 值 | 7.79 | 6~9 | 是 |
| 2 | COD _{Cr} | 300 | 30 | 是 |
| 3 | BOD ₅ | 3.19 | 6 | 是 |
| 4 | 氨氮 | 0.24 | 1.5 (2.5) | 是 |
| 5 | 总磷 (以 P 计) | 0.06 | 0.3 | 是 |
| 6 | 总氮 | 6.55 | 10 | 是 |
| 7 | 石油类 | 0.123 | 0.5 | 是 |
| 8 | 粪大肠菌群 | 28 | 1000 | 是 |
| 9 | 动植物油 | 0.06 | 0.5 | 是 |
| 10 | 阴离子表面活性剂 | 0.065 | 0.3 | 是 |

从表 4-23 看出，北京燕山威立雅水务有限责任公司牛口峪污水处理厂出水水质可以满足《城镇污水处理厂水污染物排放标准》(DB11/890-2012)中表 1 中的 B 标准，处理工艺可处理本项目排放的废水。

②进水水质可行性

根据调查，牛口峪污水处理厂的进水水质如下，本项目外排废水可满足污水处理厂进水水质要求。

表 4-24 牛口峪污水处理厂进水水质要求

| 序号 | 项目 | 进水水质要求 | 本项目排水浓度 | 是否满足进水水质要求 |
|----|-------------------|--------|---------|------------|
| 1 | pH 值 | 6.5~9 | 6.5~9 | 是 |
| 2 | COD _{Cr} | 500 | 30.923 | 是 |
| 3 | BOD ₅ | 300 | 35.806 | 是 |
| 4 | SS | 400 | 78.423 | 是 |
| 5 | 氨氮 | 45 | 3.898 | 是 |

③处理规模可行性分析

北京燕山威立雅水务有限责任公司牛口峪污水处理厂设计处理规模为6万 m³/d,本项目在京燕山威立雅水务有限责任公司牛口峪污水处理厂收水范围内。目前牛口峪污水处理厂实际处理水量约为3.73万 m³/d,本项目运营期废水排放量2.13m³/d,占燕山威立雅水务有限责任公司牛口峪污水处理厂处理能力比例很小,不会对该污水处理厂造成明显的负荷冲击。

综上所述,本项目污水排入牛口峪污水处理厂,无论从纳污范围、水质、水量等多个方面看来,均可以保证及时纳入、集中处理,不会对其造成负荷冲击。因此本项目排水方案可行。

(4) 自行监测要求

根据《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 专用化学产品制造工艺》(HJ1103-2020)中相关要求,结合企业现有自行监测方案,本项目排放废水污染物监测计划可参照下表进行。

表 4-25 本项目废水监测计划

| 监测类别 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 |
|------|-------------|--------------------|-------|
| 废水 | DW001 废水总排口 | pH | 1 次/月 |
| | | COD _{cr} | 1 次/周 |
| | | BOD ₅ | 1 次/季 |
| | | NH ₃ -N | 1 次/周 |
| | | SS | 1 次/月 |

监测点位设置要求:本项目废水排放口监测点位已经按照北京市《固定污染源监测点位设置技术规范》(DB11/1195-2015)和《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017)的相关要求设置。

(5) 排污口规范化设置

本项目污水总排口已按照《“环境保护图形标志”实施细则》设置排污口标志,并按照《水质采样方案设计技术规定》(HJ495-2009)设置废水采样

点。

3、噪声

(1) 主要噪声源

本项目噪声源主要为小型实验室设备，均位于室内，运行过程中产生噪声较小。新增主要噪声源为真空泵、活性炭吸附装置风机，噪声源强约70~75dB(A)。

表 4-26 本项目噪声源一览表

| 主要噪声源 | 单台设备噪声源强 dB(A) | 数量 | 设备所在位置 | 降噪措施 | 降噪效果 dB(A) | 单台设备室外噪声值 dB(A) |
|-----------|----------------|----|--------|----------------|------------|-----------------|
| 真空泵 | 70~75 | 4 | 实验室 | 建筑隔声，低噪声设备 | 30 | 40~45 |
| 活性炭吸附装置风机 | 80~85 | 2 | 楼顶 | 低噪声设备、隔声罩、风管连接 | 10 | 70~75 |

(2) 降噪措施

通过以下措施：①选择低噪声设备；②安装减振基础；③合理布局，设备置于建筑内；④风管采用柔性连接等；⑤设备定期维护，可以减少本项目噪声对周围环境的影响。

(3) 影响分析及达标情况

本次噪声源均为点声源，采用距离衰减模式进行预测，本项目噪声预测结果见下表。

表 4-27 本项目噪声预测结果（单位：dB(A)）

| 预测点 | | 时段 | 贡献值 | 背景值 | 预测值 | 3类标准 | 达标情况 |
|-----|-----|----|-----|-----|-----|------|------|
| 厂界 | 东厂界 | 昼间 | 31 | 57 | 57 | 65 | 达标 |
| | 南厂界 | 昼间 | 28 | 60 | 60 | 65 | 达标 |
| | 西厂界 | 昼间 | 25 | 59 | 59 | 65 | 达标 |
| | 北厂界 | 昼间 | 26 | 61 | 61 | 65 | 达标 |

从上表预测结果可以看出，项目投入运营后，噪声设备采取综合降噪、减振措施等降噪措施后，噪声源对各厂界的噪声叠加值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

（5）自行监测要求

根据《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 专用化学产品制造工艺》（HJ1103-2020）中相关要求，结合企业现有自行监测方案，本项目排放噪声监测计划可参照下表进行。

表 4-28 本项目噪声监测计划

| 监测类别 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 |
|------|--------|--------|--------|
| 噪声 | 厂界外 1m | Leq(A) | 1 次/季度 |

4、固体废物

4.1 固体废物产生情况

本项目固废废物包括生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物，共计约 45.84t/a。

（1）生活垃圾

本项目员工 20 人，年工作 250 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/(d·人)计，生活垃圾产生量约为 2.5t/a，暂存于生活垃圾暂存点，委托园区环卫部门定期清运处置。

（2）一般工业固体废物

本项目一般工业固体废物主要为原辅料拆包、研发产品包装过程产生的未沾染一般废包装。根据建设单位提供资料，产生量约 0.18t/a。收集暂存于现有一般固废贮存间，专业公司回收。

（3）危险废物

本项目危险废物为废沾染物、沾染废包装、废胶样、实验废液、废活性

| | |
|--|---|
| | <p>炭等。按《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）的要求妥善处置，暂存于本次改造危废贮存间内，定期交由有资质单位处置。</p> <p>①沾染废包装 S1</p> <p>主要为实验过程中直接接触原辅料等具有危险特性的废包装和废试剂瓶。产生量约 0.55t/a。</p> <p>②废沾染物 S2</p> <p>主要为实验过程中沾染原料的废纸巾、废耗材等废物，产生量约 0.04t/a。</p> <p>③废胶样 S3</p> <p>主要为实验室研制出的胶样检测时产生，根据物料平衡，产生量约 0.872t/a。</p> <p>④检测废液 S4</p> <p>主要为成分检测滴定过程产生的检测废液，根据建设单位提供资料，检测废液产生量很少，约 0.001t/a。</p> <p>⑤废灯管 S5</p> <p>主要为检测过程 UV 固化机产生，根据建设单位提供资料，灯管更换频率约 0.004t/1~2a。</p> <p>⑥清洗废液 S6</p> <p>主要为科研楼实验和中钞中试线设备清洗产生，根据物料平衡，产生量约 36.428t/a。</p> <p>⑦废油 S7</p> <p>主要为油浴锅定期更换油液产生，根据建设单位提供资料，油液更换频率约 0.008t/2~3a。</p> <p>⑧实验废液 S8</p> <p>主要为特殊品类胶酯化反应过程产生的冷凝废液，根据物料平衡，产生</p> |
|--|---|

量约 0.013t/a。

⑨废活性炭 S9

主要为有机废气活性炭吸附装置（本项目产生废气由新增 2 个活性炭箱）定期更换活性炭产生。根据企业废气设计方案，活性炭箱容积约 5m³，填充密度约 0.5t/m³，活性炭实际吸附量约为活性炭质量的 10%，本项目有机废气削减量为 0.024t/a，每年更换一次活性炭，则废活性炭产生量约为 5.24t/a。

表 4-29 本项目固废产生情况汇总

| 序号 | 类型 | 名称 | 类别 | 代码 | 产生量 (t/a) | 产生环节 | 形态 | 主要成分 | 产废周期 | 危险性 | 污染防治措施 |
|-----|------|-------|------|------------|-----------|-------|----|----------|------|-----|-----------------------------------|
| 1. | 生活垃圾 | 生活垃圾 | / | / | 2.5 | 办公 | 固态 | / | 日 | / | 分类收集，环卫清运 |
| 2. | 一般固废 | 一般废包装 | / | / | 0.18 | 原料包装 | 固态 | / | 日 | / | 专业公司回收 |
| 3. | 危废 | 沾染废包装 | HW49 | 900-041-49 | 0.55 | 原料包装 | 固态 | / | 日 | C/T | 分类收集，在改造的危废贮存间暂存，委托资质单位定期运输、安全处置。 |
| 4. | | 废沾染物 | HW49 | 900-047-49 | 0.04 | 实验 | 固态 | 废纸巾、废耗材等 | 日 | T | |
| 5. | | 废胶样 | HW49 | 900-047-49 | 0.872 | 实验、检测 | 固态 | 胶粘剂 | 批 | T | |
| 6. | | 检测废液 | HW49 | 900-047-49 | 0.001 | 检测 | 液态 | 有机试剂 | 批 | C/T | |
| 7. | | 废灯管 | HW49 | 900-047-49 | 0.004 | 检测 | 固态 | 紫外灯管 | 1-2年 | T | |
| 8. | | 清洗废液 | HW49 | 900-047-49 | 36.428 | 清洗 | 液态 | 乙醇 | 批 | T | |
| 9. | | 废油 | HW49 | 900-047-49 | 0.008 | 油浴 | 液态 | 油液 | 2-3年 | T | |
| 10. | | 实验废液 | HW49 | 900-047-49 | 0.013 | 酯化冷凝 | 液态 | 冷凝液 | 批 | T | |
| 11. | | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 5.24 | 废气处理 | 固态 | 活性炭 | 1年 | T | |
| 12. | | 小计 | / | / | / | 43.16 | / | / | / | / | |
| 13. | 总计 | / | / | / | 45.84 | / | / | / | / | / | |

4.2 固体废物贮存和处理情况

(1) 生活垃圾收集

根据《北京市生活垃圾管理条例》（2020年5月1日实施）中相关要求，本项目厂区设置若干个生活垃圾分类收集箱，定期由环卫部门清运。

(2) 一般工业固体废物暂存设施

本项目厂区现有一处一般固废贮存间，面积约10m²，贮存能力可满足本项目需求。一般固废贮存间满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，防风、防雨，地面硬化，分类收集，分类贮存，由专业公司回收处理综合利用。

(3) 危险废物贮存

本项目产生的危险废物分类收集，采用专用容器储存，贮存于本次改造的危废贮存间，面积为130m²，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）等相关规定设计，采取防渗、防风、防雨、防晒等措施，设置集液槽，分类分区存放，张贴危废警示标识和危废类别标识。建设单位有制定危废管理制度及程序，建立台账，从危废的产生、贮存、转移、处置等全过程规范管理，由危废处置单位进行转运处置。

4.3 危废贮存间环境影响分析

(1) 选址可行性

本项目利用现有闲置库房改造为危废贮存间，占地面积130m²，设专人管理，在危险废物暂贮存间设立符合要求的标识。危废贮存间要独立、密闭，上锁防盗，危废贮存间内要有安全照明设施和观察窗口，危废仓库管理责任制要上墙。

①危废贮存间设置满足防风、防雨、防晒、防渗漏的要求。地面及裙角须做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，门口设置围堰，地面基础必须防渗，防渗层

至少 1 米厚粘土层（防渗系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。

②危险废物储存于密闭容器中，并在容器外表设置环境保护图形标志和警示标志；危废贮存间内设置包装废物区域、液体类区域和固态类区域三大分区，分区存放危险废物，满足危险废物的暂存要求。

危废贮存间设置泄漏液体收集装置（例如托盘、导流沟、收集池），废气经收集后引至现有废气处理装置处理。

③危废贮存间门上要张贴包含所有危废的标识、标牌，房间内对应墙上有标志标识，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装，包装桶、袋上有标签。

④危废贮存间内要有危废产生台账和转移联单，在危险废物回取后应继续保留三年。

综上，危废暂存间按照上述要求建设后，选址可行。



图 4-2 废警示三角标识、危废贮存容器小标签

(2) 贮存过程环境影响分析

项目危险废物在贮存过程中可能产生的环境影响如下：

①大气环境影响分析：废胶样、清洗废液、检测废液等危险废物在贮存过程中可能会有微量挥发，由于均密闭存放，挥发量很小，经危废贮存间的

排风系统收集后引至 3#车间现有废气处理设施处理后排放，不会产生明显影响。

②土壤及地下水环境影响分析：清洗废液、检测废液等液态危险废物贮存过程中可能会发生泄漏，由于危废贮存间按照要求设置围堰、废液收集池或防泄漏托盘（防泄漏托盘的盛漏量按照满足最大单个容器容积设计），地面按照要求做好防渗措施，发生泄漏时液态危废不会下渗到土壤和地下水中，不会污染土壤及地下水环境。

（3）运输过程环境影响分析

本项目危险废物由人工使用推车运输到危废贮存间，运输过程中危险废物均妥善包装，液态废物密封在包装桶内，危险废物发生散落、泄漏的可能性不大；如万一发生散落或泄漏，由于单次运输量较小，地面均为硬化处理地面，且易于发现并及时处理，故不会对周围环境造成影响。

本项目危险废物由企业委托的有资质危险废物处置单位进行外运，建设单位配合运输单位员工进行危险废物外运作业。

（4）委托处置过程环境影响分析

建设单位在处置危险废物委托处置前，对受托方的危废资质和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。因此，处置过程对外环境不会造成影响。

本项目产生的危险废物将做到及时收集、规范暂存，最终由有资质单位定期清运处置，能够符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单、《危险废物污染防治技术政策》、《危险废物转移联单管理办法》中相关规定要求，对外环境影响很小。

（5）污染防治措施技术经济论证

本项目产生的危险废物在本次改造的满足要求的危废贮存间内暂存，并

委托有资质的单位清运、安全处理处置，污染防治措施合理，经济技术可行。

(6) 风险评价

①危险废物收集、储存、转运过程应编制相应的应急预案，并针对危险废物收集、储运、中转过程产生的事故易发环节应定期组织应急演练。

②危险废物收集、储运、中转过程一旦发生意外事故，建设单位应根据风险应急预案立即采取如下措施：

- 设立事故警戒线，启动应急预案，并按要求向环保主管部门进行报告；
- 清理过程产生的所有废物均应按危险废物进行管理和处置；
- 进入现场清理和包装危废的人员应受过专业培训，穿着防护服，佩戴防护用具。

(7) 环境管理要求

根据《北京市危险废物污染环境防治条例》（2020年9月1日起施行）规定，建设单位按照国家和北京市有关规定，向区生态环境主管部门申请领取排污许可证，并执行排污许可管理制度的规定；制定危险废物年度管理计划，报所在地的区生态环境主管部门备案；建立危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置的污染环境防治管理制度，明确单位负责人、相关主管人员和其他直接责任人的责任；建立危险废物管理台账，如实记载危险废物的名称、种类、产生时间、数量及流向等情况；妥善保存危险废物管理台账，保存时间不少于5年。与具备危险废物处置资质和能力的单位签订书面合同，合同应当载明危险废物的名称、种类、特性等基本信息及污染防治要求、收运时间、收运频次、收运处置费用、违约责任等内容。

(8) 危险废物环境影响评价结论

本项目产生的危险废物处置去向明确，危险废物的收集、暂存和保管在

符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012)、《北京市危险废物污染环境防治条例》(2020年9月1日起施行)要求的前提下,不会对环境造成二次污染。

5、地下水、土壤

本项目研发及中试实验均在在已有建筑物内,地面均已水泥硬化处理。危废贮存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013修改单中要求建设,满足防风、防雨、防逸散要求,地面防渗层为至少1m厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s),设置截流沟。

本项目正常状况下不会对土壤和地下水产生影响,非正常状况下可能产生的影响分析如下:

(1) 污染途径:危废贮存间地面防渗失效,导致液态危险废物外流,污染地下水和土壤。

(2) 防控措施:

针对项目可能发生的地下水污染途径,地下水防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则,从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。对重点防渗区危废贮存间进行防渗处理,建立健全环境安全管理制度,采取可靠的防范措施,保证污染物不会大量泄漏而引起地下水水质及土质的变化。

(3) 跟踪监测要求

根据分析,本项目不会对地下水、土壤产生影响,因此不需进行跟踪监测。

6、生态环境

本项目位于工业园区内现有厂房,无新增占地和新建建筑,因此不会对

生态环境产生影响。

7、环境风险

(1) 风险调查

本项目在运营期会使用二苯基甲烷二异氰酸酯、乙醇、1、4 丁二醇等物质，这些物质一旦发生泄露、弥散会对周围环境、人员造成影响。

表 4-30 本项目涉及的环境风险物质及主要危险特性

| 序号 | 物质 | 主要危险特性 | 性状 | CAS 号 |
|----|------------|---------|----|-----------|
| 1 | 二苯基甲烷二异氰酸酯 | 可燃、有毒 | 固体 | 101-68-8 |
| 2 | 1、4 丁二醇 | 可燃 | 液体 | 110-63-4 |
| 3 | 乙醇 | 易燃 | 液体 | 64-17-5 |
| 4 | 磷酸 | 腐蚀性、刺激性 | 液体 | 7664-38-2 |

(2) 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)的“表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量”及“表 B.2 其他危险物质临界量推荐值”，对环境风险潜势进行初判。

表 4-31 本项目危险物质 Q 值计算表

| 危险物质名称 | 本项目最大存在量 t | 临界量 t | Q |
|------------|------------|-------|---------|
| 二苯基甲烷二异氰酸酯 | 0.07 | 0.5 | 0.14 |
| 磷酸 | 0.0005 | 10 | 0.00005 |
| Q=0.14 | | | |

本项目风险物质 $Q=0.14 < 1$ ，环境风险潜势为I，仅进行简单分析。

(3) 环境敏感目标调查

本项目位于工业园区内，周边无环境敏感目标。

(4) 环境风险识别

本项目涉及的危险物质主要为乙醇、二苯基甲烷二异氰酸酯、1、4 丁二醇和磷酸。运营期主要风险类型为泄漏及火灾引起的次生/伴生影响。

泄漏：乙醇等液态物质泄漏，进入雨污管网，对地表水造成影响，同时

下渗进入土壤和地下水，对周边环境造成一定影响。

火灾引起的次生/伴生影响：乙醇、二苯基甲烷二异氰酸酯遇明火发生火灾对周边环境空气造成影响，消防废水处理不当对周边土壤和地下水产生影响。

(5) 风险事故情形分析

表 4-32 本项目环境风险分析

| 环境要素 | 产生原因 | 环境影响 |
|------|------------|--------------------------------|
| 大气 | 泄漏、火灾、爆炸事故 | 在短时间内有限的空间内燃烧，将对周边环境空气产生一定影响。 |
| 地下水 | 泄漏、火灾消防废水 | 若不能进行有效收集和阻隔，会对所在区域地下水产生一定影响。 |
| 土壤 | 泄漏、火灾消防废水 | 若不能进行有效收集和阻隔，会对项目所在区域土壤产生一定影响。 |

(6) 环境风险防范措施及应急要求

①严格按照相关设计规范和标准配备应急防护设施，制定安全操作规程，并通过定期培训和宣传，掌握危险化学品的自我防范措施、泄漏应急处置措施以及正确的处置方法。

②定期检查包装容器，发现其老化、破损、渗漏等，应及时处理。

③配备防渗漏设施，可以有效防止少量化学品泄漏造成的土壤地下水污染。并配备消防灭火设施，以便在火灾事故时可第一时间进行灭火。

④一旦发生火灾事故，应先按照相关要求尽快切断泄漏源、切断火源，并用灭火器、黄沙等惰性材料灭火，废吸附棉、黄沙等收集后委托专业单位处置；在发生火灾产生消防废水的情况下，通知厂区进行应急处理，封堵厂区雨污水总排口，防止事故废水外溢。

⑤实验过程中加强巡视检查。建立系统规范的评估、审批、作业、监护、救援、应急程序、事故报告等管理制度和健全的环境风险防范应急制度。

⑥加强对液体收储及收集处理的措施，避免或减少跑、冒、滴、漏，将

液态风险物质泄漏的环境风险降低到最低程度。

(7) 风险评价结论

本项目为研发中试项目，危险物质在线量很小，通过采取一系列风险防范措施，严格管理控制，制定完善的事故应急预案，可将项目事故发生的环境风险降至最低，环境风险可防控。

五、环境保护措施监督检查清单

| 要素 | 内容 | 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 | | DA001 | VOCs | 水喷淋+过滤+活性炭纤维吸附脱附+催化氧化+活性炭吸附 | 《有机化学品制造业大气污染物排放标准》(DB11/2017) |
| | | DA004 | VOCs、颗粒物 | 活性炭吸附 | |
| 地表水环境 | | 研发-中试废水 | SS COD _{Cr} BOD ₅ NH ₃ -N | 经厂区现有污水处理站处理后，经厂区总排口排入园区污水管网，最终排至北京燕山威立雅水务有限责任公司牛口峪污水处理厂 | 《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013) 表 3 |
| | | 生活污水 | pH SS COD _{Cr} BOD ₅ NH ₃ -N | | |
| 声环境 | | 真空泵、风机等 | 噪声 | 低噪声设备，采取减振措施，建筑隔声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类 |
| 电磁辐射 | | | | / | |
| 固体废物 | | <p>本项目固体废物包括生活垃圾、一般固废和危险废物。生活垃圾分类收集，由环卫部门清运；一般固废分类收集，暂存于一般固废贮存点，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中防风、防雨等要求，由专业公司回收综合利用；危险废物暂存于新改造危废贮存间，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013年修订)中防风、防雨、防渗、防泄漏等相关要求建设，本项目危险废物分类收集贮存，委托资质单位处理处置。</p> | | | |

| | |
|---------------------|--|
| <p>土壤及地下水污染防治措施</p> | <p>厂房内地面水泥硬化；污水管网采取相应防渗措施。</p> |
| <p>生态保护措施</p> | <p>/</p> |
| <p>环境风险防范措施</p> | <p>①严格按照相关设计规范和标准配备应急防护设施，制定安全操作规程，并通过定期培训和宣传，掌握危险化学品的自我防范措施、泄漏应急处置措施以及正确的处置方法。</p> <p>②定期检查包装容器，发现其老化、破损、渗漏等，应及时处理。</p> <p>③配备防渗漏设施，可以有效防止少量化学品泄漏造成的土壤地下水污染。并配备消防灭火设施，以便在火灾事故时可第一时间进行灭火。</p> <p>④一旦发生火灾事故，应先按照相关要求尽快切断泄漏源、切断火源，并用灭火器、黄沙等惰性材料灭火，废吸附棉、黄沙等收集后委托专业单位处置；在发生火灾产生消防废水的情况下，通知厂区进行应急处理，封堵厂区雨污水总排口，防止事故废水外溢。</p> <p>⑤实验室内应配备消防物资、个人防护用品、应急物资等，一旦发生泄漏事故，现场人员应立即佩戴防护用品，及时清除泄漏物，从而避免对环境及现场人员健康造成</p> <p>⑥实验过程中加强巡视检查。建立系统规范的评估、审批、作业、监护、救援、应急程序、事故报告等管理制度和健全的环境风险防范应急制度。</p> |
| <p>其他环境管理要求</p> | <p>(1) 环境监测</p> <p>企业制定厂区内的环境日常监测计划。参考《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 等要求制定监测计划。</p> <p>(2) 排污口规范化设置</p> <p>本项目依托现有 2 根 15m 高排气筒 (DA001 和 DA004)，1 个厂区废水总排放口 (DW001)，已按照北京市北京市《固定污染源监测点位设置技术规范》(DB11/1195-2015) 和《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 的等相关要求设置规范排污口。</p> |

(3) 排污许可证管理要求

根据《排污许可管理条例》(国令第 736 号)、《排污许可管理办法》(试行)和北京市人民政府办公厅关于印发《北京市控制污染物排放许可制实施方案》的通知(京政办发[2017]40 号)等要求:本项目属于改建、扩建项目,污染物排放量增加,在通过环境影响审批后,产生实际排污行为前应当重新申请排污许可证。

(4) 信息公开

建设单位应根据《环境信息公开办法(试行)》、《企业事业单位环境信息公开办法》(部令 31 号)等办法中的内容及要求,完成企业环境信息公开内容:项目基本情况、环保措施“三同时”落实情况、环评报告文件等。

(5) “三同时”环保竣工验收内容

根据《建设项目环境保护管理条例》(2017 年版)、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号),建设项目竣工后建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序,对配套建设的环境保护设施进行验收,编制验收报告。

项目“三同时”验收一览表

| 类别 | 污染源 | 污染物 | 环保措施 | 验收标准 |
|----|---------------------|--|--|---|
| 废气 | 中试中试线 | VOCs | 依托现有 TA001+DA001 (现有) | 《有机化学品制造业大气污染物排放标准》(DB11/-2017) |
| | 危废贮存间 | VOCs | | |
| | 科研楼 | VOCs、颗粒物、异氰酸酯类 | 新增活性炭吸附+DA004 (现有) | |
| 废水 | 生活污水 研发-中试 废水 | pH、 COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、氨 氮、 | 生活污水与研发-中试废水一起排至厂区现有污水处理站,经园区污水管网最终排至北京燕山威立雅水务有限责任公司牛口峪污水处理厂 | 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 |
| 噪声 | 真空泵、 风机等 | 噪声 | 选用低噪声设备,采取减振措施,建筑隔声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348- |

| | | | | |
|----|-------|------|------------------------|----------------|
| | | | | 2008)2 类标准限值要， |
| 固废 | 员工 | 生活垃圾 | 委托环卫部门清运处置 | 符合环保要求 |
| | 包装 | 一般固废 | 分类收集，外售 | |
| | 实验、中试 | 危险废物 | 分类收集、暂存于危废贮存间，委托资质单位处置 | |

六、结论

本项目建设不涉及自然保护区、水源保护区、风景名胜区及各级文物保护单位等环境敏感区域，不存在环境制约因素，在严格按照本报告表中所提出的污染防治对策，加强内部环境管理，落实环境保护措施后，对当地环境造成的影响较小。因此，从环境保护的角度分析，本项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (单位: t/a)

| 分类 \ 项目 | 项目 污染物名称 | 现有工程 排放量 (固体废物 产生量) ① | 现有工程 许可排放量 ② | 在建工程 排放量 (固体废物 产生量) ③ | 本项目 排放量 (固体废物 产生量) ④ | 以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤ | 本项目建成后 全厂排放量 (固体废物 产生量) ⑥ | 变化量 ⑦ |
|----------|--------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|----------------------------|--------------------------|---------------------------------|----------|
| 废气 | 颗粒物 | 0.126 | | | 0.0004 | | 0.126 | +0.0004 |
| | VOCs | 0.450 | | | 0.007 | | 0.457 | +0.007 |
| 废水 | COD _{Cr} | 0.435 | | | 0.008 | | 0.443 | +0.008 |
| | NH ₃ -N | 0.089 | | | 0.001 | | 0.090 | +0.001 |
| 一般工业固体废物 | | 4.5 | | | 0.18 | | 45.18 | +0.18 |
| 危险废物 | | 307 | | | 43.16 | | 350.16 | +43.16 |

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

附图

附图 1 本项目地理位置图

附图 2 本项目周边环境状况示意图

附图 3 本项目平面布置图

附件

附件 1 建设单位营业执照

附件 2 项目备案

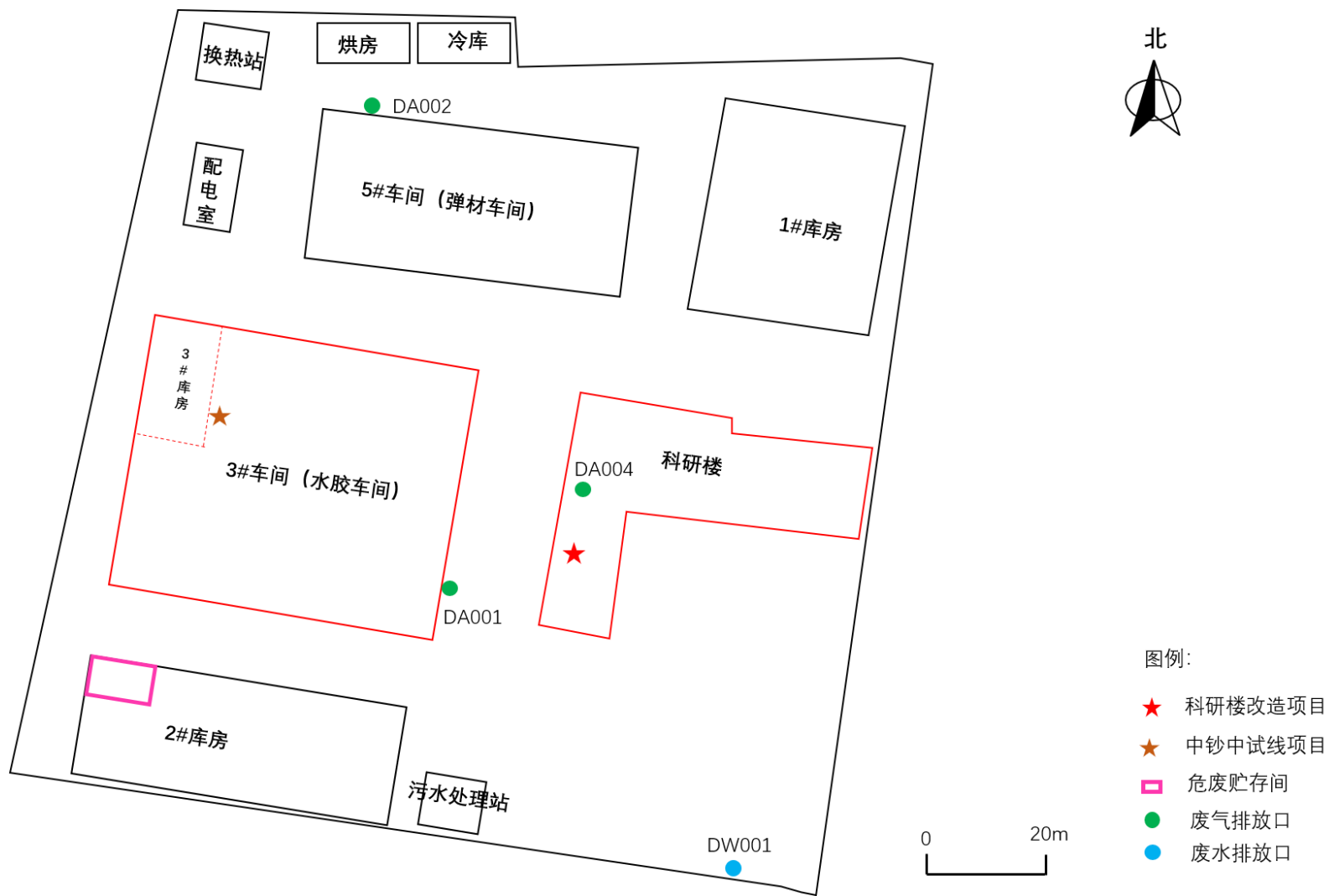
附图 1 地理位置图



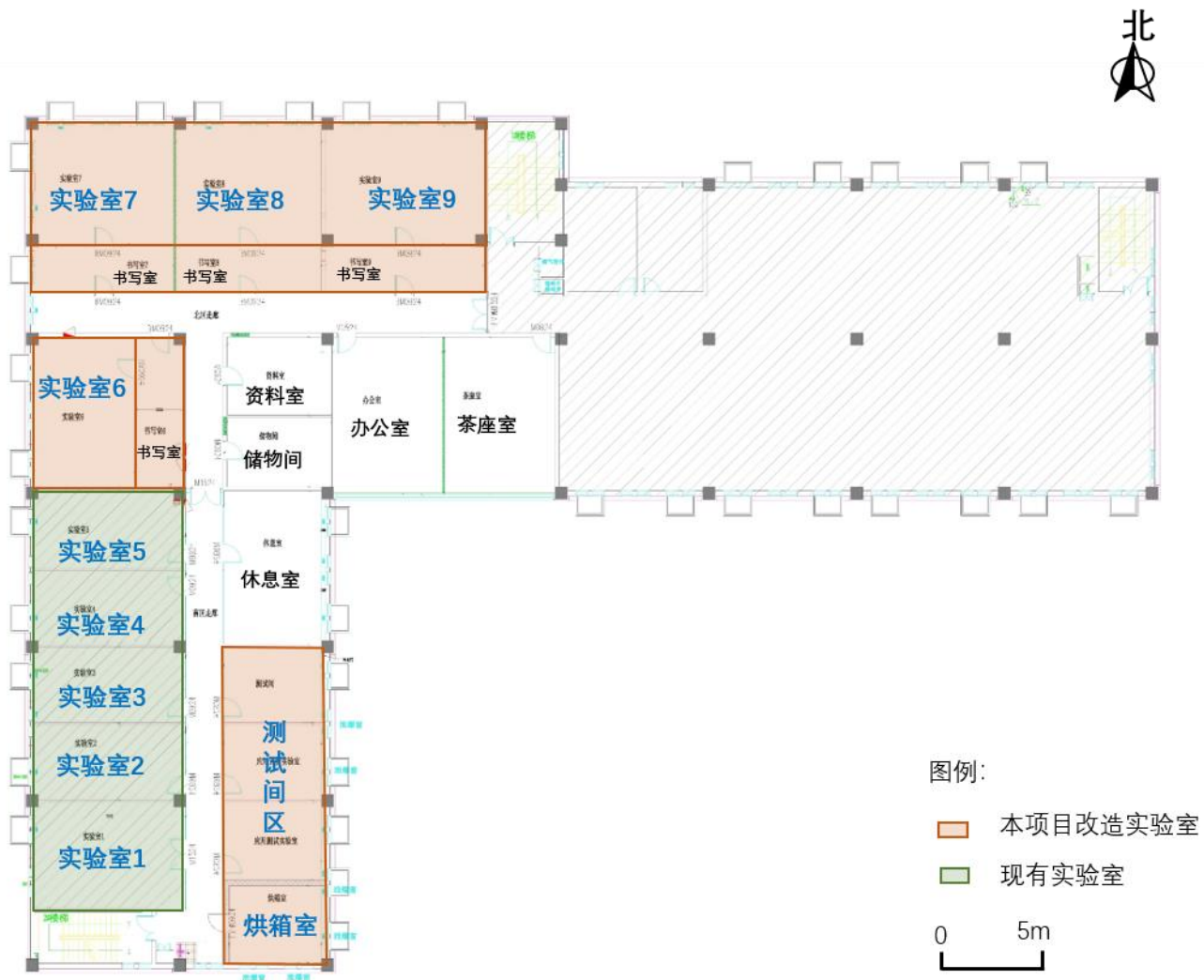
附图2 周边环境状况示意图



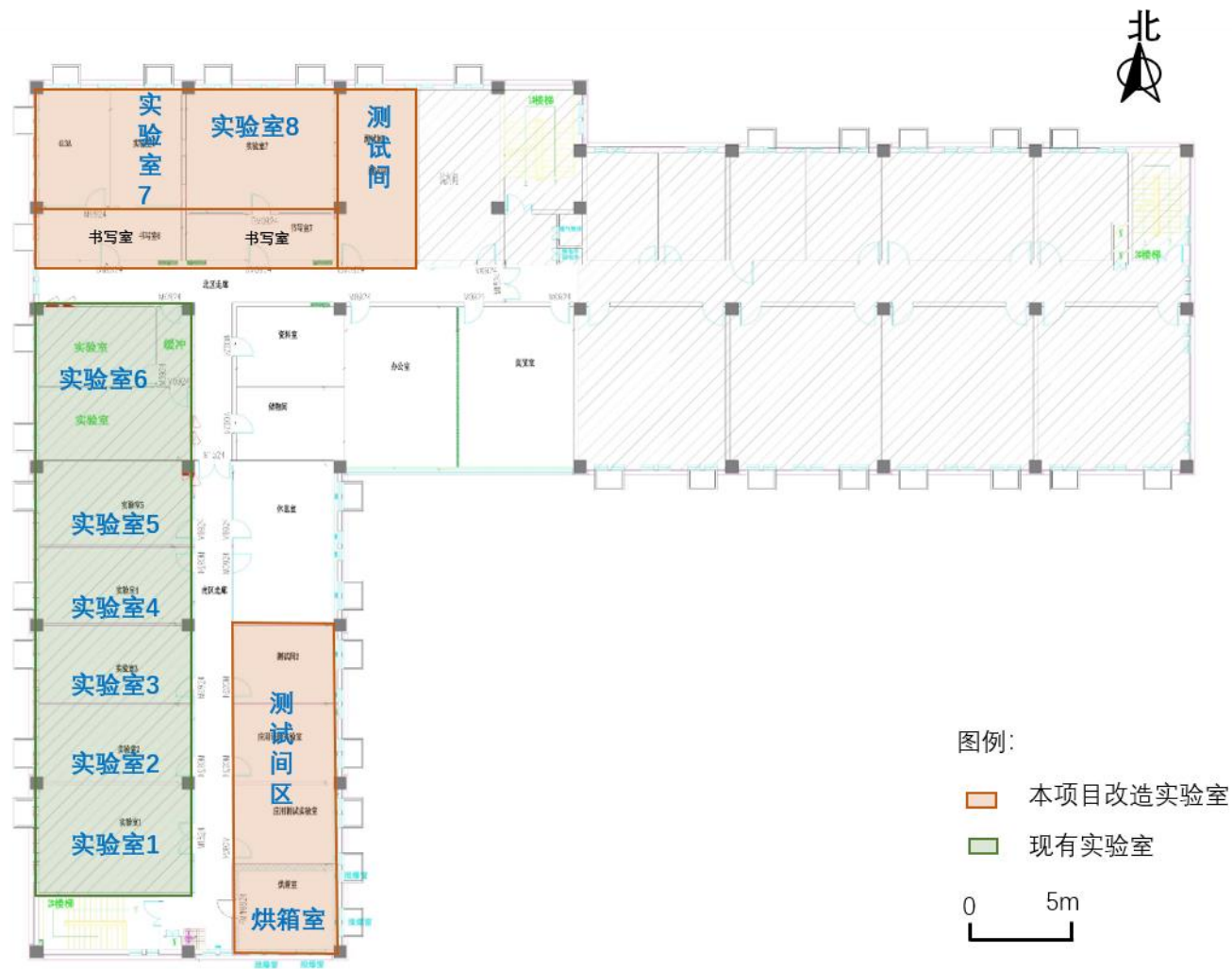
附图3 厂区平面布置图



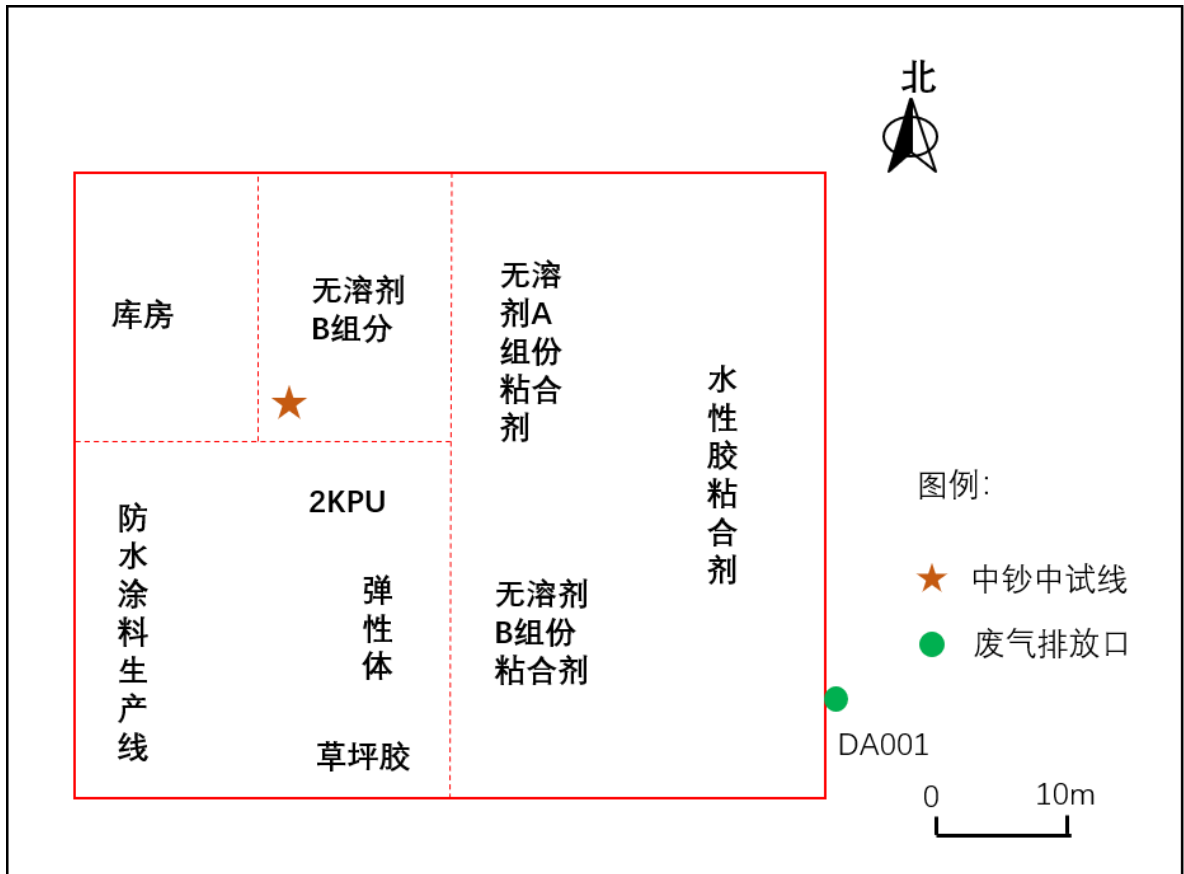
附图 4-1 项目平面布局图（科研楼三层）



附图 4-2 项目平面布局图（科研楼四层）



附图 4-3 项目平面布局图（3#车间）



附件 1 营业执照

| | |
|----------|--|
| 统一社会信用代码 | 911100001028025068 |
| 名称 | 北京高盟新材料股份有限公司 |
| 类型 | 其他股份有限公司(上市) |
| 法定代表人 | 王子平 |
| 经营范围 | 生产粘合剂、涂料、油墨、销售建筑材料、化工材料(不含危险化学品)、机械电子设备、仪器仪表、计算机、技术开发、咨询、服务、本企业自产产品的出口业务和本企业所需机械、电子设备、零配件、原辅材料的进口业务(但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外)、货物进出口、代理进出口、技术进出口(市场主体依法自主选择经营项目,开展经营活动;依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。) |
| 注册资本 | 42552.4433万元 |
| 成立日期 | 1999年07月22日 |
| 营业期限 | 1999年07月23日至长期 |
| 住所 | 北京市房山区燕山山东流水工业区14号 |
| 登记机关 | 北京市房山区燕山分局 2021年08月17日 |



营业执照



扫描二维码，“刷”企业信用信息
系统“了解更多”
详情，请打“12315”

附件 2 项目备案



固定资产投资


2022 08082 2623 00677

北京市非政府投资工业和信息化固定资产投资项目 备案证明

京房经信局备[2022]09号

单位：资金（万元） 面积（平方米）

| 一、企业基本情况 | | | | |
|-----------|---|-------------------|-----------|---------------------|
| 单位名称 | 北京高盟新材料股份有限公司 | | 法定代表人 | 王子平 |
| 统一社会信用代码 | 911100001028025068 | | 企业登记注册类型 | 股份有限公司 |
| 联系人 | 安淑清 | | 联系电话 | 13693137112 |
| 二、项目基本情况 | | | | |
| 1.项目名称 | 无溶剂型胶粘剂研发-中试绿色化提升建设项目 | | | |
| 2.行业类别名称 | 化学原料和化学制品制造业 | 行业类别代码 | 2669 | |
| 3.建设内容 | 本项目不增加土建，对原有科研楼三、四层升级改造，改造排风-尾气吸附系统各4套，新增排风-尾气吸附系统各2套、新风系统1套；新增20余台研发测试类设备，用于无溶剂胶粘剂产品的研发；新增变频调速分散机（含缸体）2套，配套废气收集装置1套，用于中试实验。改造危废暂存库1处，满足危废规范管理的需求。本项目为研发中试项目，不增加产能。 | | | |
| 4.建设地点 | 区 | 房山区 | 街道(乡镇) | 燕山地区 |
| | 详细地址 | 北京市房山区燕山东流水工业区14号 | | |
| | 东至 | 东流水工业区路 | 西至 | 北京市房山区燕山东流水工业区管理委员会 |
| | 南至 | 燕山东流水工业区路 | 北至 | 北京高盟新材料股份有限公司 |
| 5.建设规模 | 总占地面积 | 766.24 | 其中：新增占地面积 | 0 |
| | 总建筑面积 | 1851.68 | 其中：新增建筑面积 | 0 |
| 6.项目拟启动时间 | 2022-03-01 | | 项目拟建成时间 | 2022-11-30 |

| 三、项目总投资额和资金来源意向 | | | |
|---|------|--------|------|
| 1.总投资额 | 1300 | 固定资产投资 | 1100 |
| 2.资金来源意向 | 自筹资金 | 1100 | |
| | 银行贷款 | 0 | |
| | 其它资金 | 0 | |
| 四、需要专门说明的其他内容 | | | |
| | | | |
| 五、注意事项 | | | |
| 1.本备案证明加盖项目备案机关行政印章或专用印章方可有效； 2.本备案证明仅表明项目已履行备案告知程序，不构成备案机关对备案信息的实质性判断或保证，项目单位应对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责； 3.项目备案后，项目法人发生变化，项目建设地点、规模、内容发生重大变更，或者放弃项目建设的，项目单位应当通过在线平台及时告知项目备案机关，并修改相关信息； 4.本项目不得擅自改变用途，未经批准不得转让或销售； 5.项目单位在开工建设前应当根据相关法律法规商有关部门办理其他相关手续； 6.项目实际占地面积、建筑面积和容积率以规划国土部门审批确定的为准，能源消耗以能源管理部门审批确定的为准，水资源利用以水务部门审批确定的为准； 7.项目单位须严格按照安全生产相关法律法规要求做好安全生产工作； 8.项目备案证明由本备案机关进行解释。 | | | |
| 六、备案机关意见 | | | |
| 该项目备案信息及相关材料收悉，信息齐全，依据《企业投资项目核准和备案管理条例》（国务院 2016 年第 673 号令）、《企业投资项目核准和备案管理办法》（国家发展和改革委员会 2017 年第 2 号令）及国家和北京市相关产业政策，出具此备案证明。 | | | |
|  备案机关落款（盖章） 日期：2022 年 03 月 11 日 | | | |