

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 长鑫集电 DRAM 存储器技术升级暨产能扩充项目

建设单位(盖章): 长鑫集电(北京)存储技术有限公司

编制日期: 2025 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	20
建设内容.....	20
1 项目概况.....	20
2 建设内容.....	21
3 平面布置.....	22
4 主要设备、原辅材料及燃料.....	22
5 水平衡分析.....	26
工艺流程和产排污环节.....	35
6 平衡分析.....	40
6.1 氯平衡.....	40
6.2 氟平衡.....	44
6.3 氨平衡.....	48
6.4 磷平衡.....	52
6.5 硫平衡.....	56
6.6 砷平衡.....	58
6.7 铜平衡.....	60
6.8 硼平衡.....	63
6.9 有机溶剂平衡.....	66
1 长鑫集电（北京）存储技术有限公司建设情况.....	70
2 长鑫集电公司现状建设内容.....	70
2.1 建设内容.....	70
2.2 主要设备、原辅材料及燃料.....	79
2.3 长鑫集电公司水平衡情况.....	88
2.4 现有工程工艺流程和产排污环节.....	91
3 长鑫集电（北京）存储技术有限公司环保工程及达标情况.....	98
3.1 废气.....	98
3.2 废水.....	101
3.3 噪声.....	102
3.4 固体废物.....	102
3.5 实际排放总量核算.....	106
3.6 主要污染物总量控制.....	107
3.7 与本项目有关的主要环境问题及整改措施.....	107
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	108
四、主要环境影响和保护措施.....	124
施工期环境保护措施.....	124
1 施工期扬尘污染防治措施.....	124
2 施工期废水污染防治措施.....	124
3 施工期噪声影响分析.....	124
4 施工期固体废物影响分析.....	124
5 小结.....	125
运营期环境影响和保护措施.....	126
1 废气环境影响和保护措施.....	126
1.1 废气来源、收集及排放情况.....	126
1.2 废气收集及排放系统设置.....	127
1.3 源强核算.....	129

1.4 生产废气排放情况汇总.....	131
1.5 全厂废气排放速率达标分析.....	135
1.6 非正常工况废气排放分析.....	135
1.7 全厂废气排放量及排放口情况.....	138
1.8 大气污染物年排放量核算.....	139
1.9 废气污染防治措施.....	139
1.10 废气环境影响分析.....	144
1.11 废气监测计划.....	144
2 废水环境影响和保护措施.....	145
2.1 废水来源、收集及排放情况.....	145
2.2 废水收集及排放系统设置.....	147
2.3 源强核算.....	150
2.4 全厂废水排放量及排放口情况.....	153
2.5 废水污染防治措施.....	157
2.6 依托污水处理厂的环境可行性分析.....	162
2.7 废水监测计划.....	164
3 噪声环境影响和保护措施.....	164
3.1 噪声污染源及防治措施.....	164
3.2 噪声环境影响分析.....	167
3.3 噪声监测计划.....	167
4 固体废物环境影响与保护措施.....	168
5 环境风险分析.....	170
6 环保投资.....	171
五、环境保护措施监督检查清单.....	172
六、结论.....	174
附表.....	175
建设项目污染物排放量汇总表.....	175
附图.....	179
附图 1 项目与北京市生态保护红线的位置关系图.....	179
附图 2 项目与北京市生态环境管控单元位置关系图.....	180
附图 3 地理位置图.....	181
附图 4 地理位置图（亦庄新城规划）.....	182
附图 5 项目与规划图两线三区位置关系图.....	183
附图 6 项目周边关系图.....	184
附图 7 监测点位示意图（环境空气）.....	185
附图 8 厂区现有工程例行监测点位示意图.....	186
附图 9 项目厂区平面布置图.....	187
附图 10 项目环境风险保护目标分布图.....	188
附件.....	190

一、建设项目基本情况

建设项目名称	长鑫集电 DRAM 存储器技术升级暨产能扩充项目		
项目代码			
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	、 、 、		
地理坐标	(<u>116</u> 度 <u>32</u> 分 <u>25.189</u> 秒, <u>39</u> 度 <u>47</u> 分 <u>41.426</u> 秒)		
国民经济行业类别		建设项目行业类别	
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	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）	
总投资（万元）		环保投资（万元）	
环保投资占比（%）	.	施工工期	26 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	0
专项评价设置情况	（1）大气专项评价：本项目虽涉及氯气等有毒有害气体排放，但项目所在厂区500米范围内无敏感保护目标，因此无需设置大气专项评价。 （2）地表水专项评价：本项目污水经市政管网接入园区污水厂处理，不属于新增工业废水直排建设项目，因此无需设置地表水专项评价。 （3）环境风险专项评价：本项目为改扩建项目，不新增现有危险物质的存储量，因此不设置环境风险专项评价。 （4）生态专项评价：本项目为市政供水，不涉及新增河道取水，因此无需设置生态专项评价。 （5）海洋专项评价：本项目所在地属于内陆区域，不涉及直接向海排放污染物，因此无需设置海洋专项评价。		
规划情况	《关于请将北京经济技术开发区定为国家级经济技术开发区的请示》（京政文字[1993]32号）：审批机关：国务院；审批文件名称及文号：《国务院关于设立北京经济技术开发区的批复》（国 函		

	[1994]89号)。 《亦庄新城规划(国土空间规划)(2017年—2035年)》，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，北京市人民政府，(2019年11月20日)。 《落实“三区三线”<亦庄新城规划(2017年-2035年)> 修改成果》：召集审查机关：北京市人民政府；审批文件及文号：《北京市人民政府关于对朝阳等13个区分区规划及亦庄新城规划修改方案的批复》(2023.3.25)。 《“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》(中示区组发[2021]1号)，发布单位：北京经济技术开发区管理委员会，2021年6月29日。
规划环境影响评价情况	《北京经济技术开发区区域环境影响报告书》，国家环境保护总局，《关于北京经济技术开发区区域环境影响报告书审查意见的复函》(环审[2005]535号)； 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。 北京经济技术开发区于2016年11月委托北京市环境保护科学研究院编制《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》及批复。
规划及规划环境影响评价符合性分析	一、与《国务院关于设立北京经济技术开发区的批复》(国函〔1994〕89号)的符合性分析 北京经济技术开发区位于中国北京东南亦庄地区，是北京市唯一同时享受国家级经济技术开发区和国家高新技术产业园区双重优惠政策的国家级经济技术开发区。北京经济技术开发区于1992年开始建设。1994年8月25日，被国务院批准为北京唯一的国家级经济技术开发区。 国务院批准北京经济技术开发区为国家级经济技术开发区的批复(国函[1994]89号)中明确提出：“北京经济技术开发区要充分发挥首都优势，积极引进外资，兴办高起点的工业项目和科技型项目，以促进北京市国有大中型企业的技术改造和产业结构的调整，扩大出口贸易，发挥外向型经济的窗口作用”。北京市委市政府也明确了“三个吸纳”的原则，即吸纳外商投资、高新技术企业、国有大中型企业。开发区重点发展五大支柱产业，即电子信息产业、光机电一体化产业、生物技术和新医药产业、新材料与新能源产业和软件制造业。

	开发区重点引进龙头企业和精品项目，充分发挥其辐射、带动作用，促进主导产业集群的形成和壮大。以诺基亚为龙头的移动通讯产业，以京东方为龙头的显示器产业、以中芯国际（北京）公司为龙头的集成电路产业、以北京奔驰为龙头的汽车产业，以拜耳为代表的医药产业、以康龙化成成为代表的服务外包产业等产业园区建设模式推动了高端产业基地建设，被国家有关部门认定为国家电子信息产业园、国家生物产业基地、国家服务外包产业基地。 本项目位于北京经济技术开发区内，为“集成电路制造（3973）”业，为“电子信息产业”，属于北京经济技术开发区重点发展五大支柱产业之一，符合北京经济技术开发区总体规划要求。 二、《亦庄新城规划（国土空间规划）（2017年—2035年）》及《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》的符合性分析 根据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年11月20日）及《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、活力迸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，引领区域创新协同发展。 根据《亦庄新城规划（国土空间规划）（2017年—2035年）》中“第二章—第二节聚焦四大产业集群，强化自主创新能力——第19条发挥科技创新引领作用，提高优势产业发展水平 1.推动代际升级，打造技术高端、应用广泛、区域协同、持续迭代的新一代信息技术产业集群。以持续实现核心关键技术突破和服务模式创新升级为主线，前瞻布局集成电路、5G、传感器、下一代互联网、人工智能等更高技术代际产业。推进集成电路自主可控发展，推进新型显示软硬融合发展，加快未来网络产业集群发展，构建移动通讯技术应用生态，培养新兴信息技术创新集群，打造技术高端、应用广泛、区域协同、持续
--	--

	迭代的新一代信息技术产业集群。 符合亦庄新城功能定位和发展目标。 三、《“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 《“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》已取得北京经济技术开发区工委会议审议通过，根据远景目标规划，调整优化城市空间格局、经济格局、城乡格局、构建“433”城市功能组团。其中“4”即四大产业功能区：整合核心区北部及亦庄东工业区打造生命健康产业区；整合台湖总部基地、光机电一体化基地、路东区打造电子信息产业区；整合河西区、路南区打造高端汽车产业区；整合金桥产业基地、长子营镇工业区及周边规划预留地打造智能制造产业区。 电子信息产业区包括加快建设通明湖信创园，吸引集成电路、新型显示、互联网、科技服务等高精尖产业项目落地，主导产业为互联网、集成电路、新型显示。 本项目为集成电路制造（3973），属于电子信息产业区主导产业，因此符合亦庄新城的产业规划。 四、《北京经济技术开发区区域环境影响报告书》及审查意见（环审[2005]535 号的符合性分析 根据《北京经济技术开发区区域环境影响报告书》开发区重点发展的五大支柱产业，即电子信息产业、生物技术和新医药产业、新材料与新能源产业、现代制造业。从环境保护角度对入区企业提出如下限制原则： •不发展北京市明令禁止发展的企业； •不发展与其他开发区定位相冲突的行业； •不发展与北京市不能形成产业链条和不具备资源优势的产业； •不发展劳动密集型企业； •不发展其他高耗水企业和水污染严重企业； •不发展与饮食食品相关的行业。按此原则，第二产业中的制造业中的部分行业属于不在引进之列：农副食品加工业、食品制造业、饮料制造业、烟草制品业、纺织业、纺织服装、鞋、帽制造业、皮革、毛皮、羽毛（绒）及其制品业、木材加工及木、竹、藤、棕、草制品业、家具制造业、造纸及纸制品业、石油加工、炼焦及核燃料加工业、化
--	--

	学原料及化学制品制造业、化学纤维制造业、橡胶制品业、塑料制品业、非金属矿物制品业、黑色金属冶炼及压延加工业、有色金属冶炼及压延加工业、金属制品业、通用设备制造业、专用设备制造业中的部分行业、交通运输设备制造业中的铁路、摩托车、自行车、船舶及浮动装置制造、电气机械及器材制造业中的电池制造、工艺品及其他制造业和废弃资源和废旧材料回收加工业。 对符合“五大支柱产业”，但目前尚未预计到的高新技术类型项目，要求严格按照国家环境保护总局颁布的《建设项目环境保护分类管理名录》进行环境影响评价。 本项目为“集成电路制造（3973）”，属于电子信息产业，为开发区重点发展的五大支柱企业。不在入区企业限制行业内，且本项目不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022 年版）》中“禁止”和“限制”类项目。本项目严格按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）和《〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉北京市实施细化规定（2022 年本）》中要求，编制环境影响报告表进行评价。 综上所述，本项目符合《北京经济技术开发区区域环境影响报告书》及审查意见的要求。 五、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》符合性分析 本项目与《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》的符合性分析见表1。 表 1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的符合性 <table><tr><th>类别</th><th>与本项目有关的开发区“十三五”规划内容</th><th>本项目的符合性</th></tr><tr><td>规划发展思路</td><td>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。</td><td>本项目为集成电路生产项目，属于高精尖制造业，符合规划发展的总体思路。</td></tr><tr><td>规划目标</td><td>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</td><td>本项目为集成电路制造项目 利于企业的稳定增长，利于开发区的经济增长。因此</td></tr></table>	类别	与本项目有关的开发区“十三五”规划内容	本项目的符合性	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。	本项目为集成电路生产项目，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	本项目为集成电路制造项目 利于企业的稳定增长，利于开发区的经济增长。因此
类别	与本项目有关的开发区“十三五”规划内容	本项目的符合性								
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。	本项目为集成电路生产项目，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	本项目为集成电路制造项目 利于企业的稳定增长，利于开发区的经济增长。因此								

		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。	本项目为集成电路制造项目，属于电子信息产业，符合北京经济技术开发区的产业发展方向。
	落实“三线一单”硬约束	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。 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、土壤环境质量等均符合国家标准。 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。	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，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。
	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。	本项目新增工序不涉及挥发性有机物，现有工程产生的挥发性有机物在每台设备通过密封的方式收集，汇总至屋顶，采用沸石转轮+焚烧的方式进行处理后达标排放，符合挥发性有机物治理措施要求。
	水污染	预计到 2020 年开发区全年的污	本项目废水生产

	防治措施	水排放量将达到 4977.8 万 m ³ (约 13.6 万 t/d))。北京博大水务有限公司东区污水处理厂在“十二五”期间已经建成运行,北京金源经开污水处理有限责任公司污水处理厂和北京博大水务有限公司东区污水处理厂已用连接管线联通,金源经开污水处理厂无法处理的污水排至开发区路东区污水处理厂处理,北京博大水务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 t/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 t/d (2015 年底已经完成一期 2 万 t/d 的建设,并于 2016 年投入运行),加上北京金源经开污水处理有限责任公司污水处理厂 5 万 t/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 t/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。	废水、生活污水,经厂区废水站处理后排入市政污水管网,汇入东区污水处理厂处理,项目废水治理符合开发区水污染防治要求。
	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。	本项目依托现有厂区的废液回收间、危险废物暂存间、一般工业固体废物暂存间,分别对危险废物和一般工业固体废物进行分类收集和暂存。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。
	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	现有厂区采取一系列措施节能降耗,资源利用率较高,固体废物得到有效处置。如企业被列入清洁生产审核名单,承诺按要求及时完成清洁生产审核,符合开发区对清洁生产的要求

		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。	
其他符合性分析	一、产业政策符合性分析 1、根据国家发展和改革委员会公布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属鼓励类 不属于淘汰类和限制类符合国家产业政策。 2、依据《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，本项目不在北京市禁止新建和扩建的范围内。 3、依据北京市人民政府关于印发《北京市“十四五”时期高精尖产业发展规划》的通知（京政发〔2021〕21 号）本项目属于“三、打造面向未来的高精尖产业新体系，（二）做强“北京智造”四个特色优势产业，1.集成电路，（3）集成电路制造。坚持主体集中、区域集聚，围绕国家战略产品需求，支持北京经济技术开发区、顺义区建设先进特色工艺、微机电工艺和化合物半导体制造工艺等生产线”。 由上分析，本项目的建设符合国家、北京市的相关产业政策。 二、选址合理性分析 长鑫集电（北京）存储技术有限公司厂区东至经海三路；南至科创街；西至经海一路；北至科创七街。随着规划的实施，周边均为同类型工厂或生产配套企业，项目不在居民稠密区、不在水源保护地，项目的选址是合理的。 三、“三线一单”符合性分析		

	1、生态保护红线符合性分析 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），北京市生态保护红线主要分布在西部、北部山区，包括以下区域：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；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，包括：自然保护区（核心区和缓冲区）、风景名胜区（一级区）、市级饮用水源地（一级保护区）、森林公园（核心景区）、国家级重点生态公益林（水源涵养重点地区）、重要湿地（永定河、潮白河、北运河、大清河、蓟运河等五条重要河流）、其他生物多样性重点区域 项目用地用途为工业用地。项目用地不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、生物多样性保护优先区。项目建设地址不在生态保护红线范围内，项目与北京市生态保护红线的位置关系见附图1。 2、环境质量底线符合性分析 根据北京市生态环境局2025年5月发布的《2024年北京市生态环境状况公报》，2024年本项目所在区域大气基本污染物（CO和臭氧引用北京市数据，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}引用北京经济技术开发区数据），除臭氧外，均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准限值要求，该地区为不达标区。 根据引用的补充监测结果所在区域特征污染物均满足大气环境质量相关标准要求。本项目运营期间排放的废气经处理后均能达标排放，对环境空气影响较小。 本项目周边最近地表水体为本项目东侧2.4km的通惠北干渠属北运河水系，水体功能为农业用水区及一般景观要求水域，水质分类为V类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类标准。根据北京市生态环境局2024年7月~2025年6月地表水环境质量月报资料，近一年内通惠北干渠水质均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类标准限值要求。本项目运营期产生的生产废水、生活污水经废水站处理达标后排入市政管网，最终进入东区污水处理厂统一处理，不直接排入地表水体，不会对地表水体产生影响。 项目运营期产生的生活垃圾、一般固体废物、危险废物，经分类
--	---

	收集，生活垃圾委托环卫部门日产日清，一般固体废物由废品回收站回收再利用，危险废物交有资质的单位处置；危废暂存间及污水设施的污水池采取防渗处理，不会污染土壤。 项目所在地的声功能区划为 3 类，根据现状监测结果，本项目厂界昼间、夜间噪声监测结果满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准；根据预测结果，本项目营运期本项目厂界昼间、夜间噪声贡献值《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准要求。 综上，本项目的建设不会改变区域环境质量现状，能够满足《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150 号）文件中“环境质量底线”的要求。 3、资源利用上线符合性分析 ，长鑫集电（北京）存储技术有限公司现状厂房内，建设用地为工业用地，生产用水优先接入再生水；废水排入东区污水处理厂，项目采取了清洗水回用等节水措施 本项目生产过程产生的废气均能 100%收集，使用的全氟化碳等温室气体先经过燃烧处理，将温室气体断链分解成氟离子后，再经水洗去除再排入碱液喷淋塔处理后达标排放 、 、 。 综上，本项目不会超出区域资源利用上线。 4、生态环境准入清单符合性分析 根据《中共北京市委生态文明建设委员会办公室关于印发<关于北京市生态环境分区管控（“三线一单”）的实施意见>的通知》（京生态文明办〔2020〕23 号），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。 根据《北京市生态环境准入清单（2021 年版）》及《北京市生态环境局关于生态环境分区管控动态更新成果的通告》（通告〔2024〕33 号），本项目位于通州区北京经济技术开发区（亦庄新城核心区），环境管控单元
--	---

	编码为 ZH11011220007。本项目与北京市生态环境管控单元位置关系见附图 2。 重点管控单元指涉及水、大气、土壤、水资源、土地资源、能源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括具有工业排放性质的国家级、市级产业园区，以及污染物排放量较大的街道（乡镇）。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。 现就全市总体环境准入清单、五大功能区环境准入清单及环境管控单元环境准入清单的符合性进行分析。 （1）全市总体环境准入清单 本项目属于重点管控[产业园区]生态环境总体准入清单，具体符合性分析见表 3。 （2）五大功能区生态环境准入清单 执行五大功能区（城市副中心及通州其他区域）生态环境准入清单，其符合性分析见下表 4。 （3）环境管控单元环境准入清单 本项目属于重点产业园区重点管控单元生态环境准入清单，具体符合性分析见表 5。 综上，本项目符合北京市总体生态环境准入清单、五大功能区（城市副中心及通州其他区域）生态环境准入清单、重点产业园区重点管控单元生态环境准入清单，符合“三线一单”的准入条件。
--	---

表 2重点管控 [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（2022 年版）》、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)（2021 年版）》《自由贸易试验区外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》。 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（2022 年版）》。 3.严格执行《北京市水污染防治条例》，采取措施，对高污染、高耗水行业加以限制。禁止新建、扩建制浆、制革、电镀、印染、有色冶炼、氯碱、农药合成、炼焦等对水体有严重污染的项目。 4. 严格执行《北京市大气污染防治条例》，禁止新建、扩建高污染工业项目，新建排放大气污染物的工业项目，应当按照环保规定进入工业园区。 5.严格执行《北京城市总体规划(2016 年-2035 年)》《北京市国土空间近期规划(2021 年—2025 年)》及分区规划中的空间布局约束管控要求。 6.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》。 7.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。 8.贯彻落实《北京市“十四五”时期高精尖产业发展规划》《北京市“十四五”时期生态环境保护规划》，加快产业绿色低碳转型，全面建设绿色制造体系	1.本项目为集成电路制造项目，不在《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)及北京市《建设项目规划使用性质正面和负面清单》范围内。本项目不属于外商投资项目。 2.本项目集成电路制造未列入《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）》。 3.严格执行《北京市水污染防治条例》，采用清洗废水回用等多项节水措施。 4.严格执行《北京市大气污染防治条例》，本项目排放排放的大气污染物均能达标排放，满足园区要求。 5.本项目严格执行《北京城市总体规划(2016 年-2035 年)》《北京市国土空间近期规划(2021 年-2025 年)》及分区规划中的空间布局约束管控要求。 6.本项目不涉及产业园区规划环境影响评价工作。 7.本项目燃料为天然气，不使用高污染燃料。 8.本项目贯彻落实《北京市“十四五”时期高精尖产业发展规划》《北京市“十四五”时期生态环境保护规划》，加快产业绿色低碳转型，全面建设绿色制造体系。	符合
污染物排放管控	1.严格执行《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《排污许可管理条例》《北京市大气污染防治条例》《北京市水污染防治条例》《北京市土壤污染防治条例》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	1.本项目废气、废水、噪声均达标排放，固体废物合理处置，满足国家、地方相关法律法规、环境质量标准和污染物排放标准要求。 2.本项目建设集成电路生产线项目，采用先进的工艺，实施多项节水措施	符合

管控类别	重点管控要求	本项目情况	符合性
	循环经济促进法》。 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》。 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。 5.严格执行《北京市烟花爆竹安全管理规定》，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。 6.严格执行《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》《中共北京市委 北京市人民政府关于深入打好北京市污染防治攻坚战的实施意见》，推动工业园区和产业集群升级、挥发性有机物和氮氧化物协同减排。 7.严格执行《北京市“十四五”时期生态环境保护规划》、《北京市“十四五”时期土壤污染防治规划》。 8.严格执行《北京市“十四五”时期应对气候变化和节能规划》《北京市“十四五”时期能源发展规划》《北京市碳达峰实施方案》《北京市“十四五”时期制造业绿色低碳发展行动方案》，坚决控制高耗能、高排放项目新建和改扩建，严格控制新建项目能耗和碳排放水平。	满足《中华人民共和国清洁生产促进法》等的相关要求。 3.本项目涉及的总量控制指标为二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物、COD、氨氮执行《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》、《原北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》中有关规定。 4.本项目严格执行废气、废水、噪声、固体废物等国家地方污染物排放标准；严格执行电子工业等北京市大气污染物排放标准。 5.本项目为集成电路制造项目，不涉及燃放烟花爆竹情况。 6.本项目严格执行《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》《中共北京市委 北京市人民政府关于深入打好北京市污染防治攻坚战的实施意见》，推动工业园区和产业集群升级、挥发性有机物和氮氧化物协同减排。 7. 本项目符合《北京市“十四五”时期生态环境保护规划》、《北京市“十四五”时期土壤污染防治规划》。 8. 本项目符合《北京市“十四五”时期应对气候变化和节能规划》《北京市“十四五”时期能源发展规划》《北京市碳达峰实施方案》《北京市“十四五”时期制造业绿色低碳发展行动方案》，采取节能减排措施，严格控制项目的能耗和碳排放水平。	
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）》《北京市突发环境事件应急预案》《北京市空气重污染应急预案（2023	1.本项目化学品均按理化性质分类存储、厂区内设置应急事故水池、化学品存储区、生产厂房等均设有应急排风系统。建设单位根据相关要求编制应急预案，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.本项目废气、废水达标排放，固体废物合理处置；项目根据化学品性质的不同，设计不同的储存场所：	符合

管控类别	重点管控要求	本项目情况	符合性
	年修订)》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。 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。有毒有害物质名录以生态环境部公布为准。 3.工业园区管理机构应当统筹组织园区内产废量较小的工业企业产生的危险废物的收集、贮存、转运	溶剂房间为防爆、防静电设计;酸或碱房间为防腐设计;房间设有消防系统,抑制危险化学品溢出的地沟、围堰等措施,并设有紧急淋浴洗眼器;房间除设计普通换气外还设计事故排风,事故照明;项目采用分区防渗,其中废液收集罐区、危险废物暂存库、化学品库等重点防渗区须执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023);项目厂区设有事故水池,用于收集废水处理站事故废水和全厂风险事故废水,发生事故时可及时报警并停止向外排放废水;通过以上措施,防止有毒有害物质污染土壤和地下水,不会对土壤环境产生影响。 3.本次改扩建不新增生活垃圾、固体废物;现有工程一般工业固体废物委外处理;危险废物暂存于危废暂存间内,委托有资质的单位进行处置。	
资源利用效率要求	1.严格执行-《中华人民共和国水法》《北京市节水条例》《北京市人民政府关于实行最严格水资源管理制度的意见》《北京市“十四五”节水型社会建设规划》《关于北京市加强水生态空间管控工作的意见》,加强用水管控,推动再生水多元利用。 2.落实《北京城市总体规划(2016年-2035年)》《北京市国土空间近期规划(2021年—2025年)》要求,坚守建设用地规模底线,提高产业用地利用效率。 3.执行《中华人民共和国节约能源法》以及北京市单位产品能源消耗限额系列行业标准《供热锅炉综合能源消耗限额》《北京市“十四五”时期能源发展规划》《北京市“十四五”时期应对气候变化和节能规划》	1、本项目供水为市政供水,项目运行过程中加强管道维护与管理,减少跑冒滴漏现象,严格执行《北京市节约用水办法》《北京市人民政府关于实行最严格水资源管理制度的意见》,加强用水管控。 2. 项目在已建成的厂房内进行产能扩充,已取得北京市规划和自然资源委员会经济技术开发区分局核发的工程规划许可证。 3.北京市尚未发布集成电路行业单位产品能源消耗限额。本项目电源由市政电网提供,热源由空气压缩机组压缩机热回收、冷水机组热回收和燃气真空热水锅炉组成。本项目不新增锅炉,现有燃气锅炉所需的天然气由市政供给。采用锅炉与热回收机组联合供热,有效的提高了能源利用率。在用锅炉符合北京市地方标准《供暖系统运行能源消耗限额》(DB11/T 1150—2019)要求的产品。	符合

表 3 城市副中心及通州其他区域生态环境准入清单

重点管控要求		本项目情况	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（2022 年版）》适用于北京城市副中心的管控要求。 2.执行《建设项目规划使用性质正面和负面清单》适用于城市副中心的管控要求。 3.执行《北京城市副中心（通州区）“十四五”时期产业发展规划》《北京城市副中心（通州区）“十四五”时期城市治理规划》《北京市城市副中心（通州区）“十四五”时期交通发展建设规划》的管控要求。 4.涉及生态保护红线及相关法定保护空间的应执行优先保护类总体准入清单	1.本项目为集成电路制造项目，不属于《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）。 2.本项目为集成电路制造项目。不属于《建设项目规划使用性质正面和负面清单》（市规划国土发〔2020〕88 号）中负面调整清单。 3.本项目符合《北京城市副中心（通州区）“十四五”时期产业发展规划》《北京城市副中心（通州区）“十四五”时期城市治理规划》《北京市城市副中心（通州区）“十四五”时期交通发展建设规划》的管控要求。 4.本项目不涉及生态保护红线及相关法定保护空间。	符合
污染物排放管控	1.通州区全域禁止使用高排放非道路移动机械。 2.副中心开展大气污染精细化治理,组织空气质量排名靠后的街道(乡镇)进行综合整治。 3.必须遵守污染物排放的国家标准和地方标准；在实施重点污染物排放总量控制的区域内，还必须符合重点污染物排放总量控制的要求。 4.严格产业准入标准，有序引导高端要素集聚。 5.工业园区配套建设废水集中处理设施。 6.依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场（小区）和养殖专业户。新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。 7.禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼、商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内，新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气、噪声污染的餐饮服务、服装干洗、机动车维修。 8.到2025年，道路(含背街小巷)优于一級清扫保洁质量要求 9.推动副中心核心区划定超低排放 区建设，基本实现公交、环卫、出租、邮政、渣土、机场大巴、 货运、旅游及公务车辆为新能源动	1.本项目不涉及高排放非道路移动机械。 2.本项目不涉及。 3.本项目产生的污染物经治理后均能够满足国家及地方污染物排放标准，本项目涉及的总量控制指标为二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、COD、氨氮、挥发性有机物，执行《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》、《原北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》中有关规定。 4.本项目为集成电路制造项目，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类项目。 5.本项目所在园区有配套废水集中处理设施。 6.本项目不属于畜禽养殖业项目。 7.本项目不涉及。 8.本项目不涉及。 9.本项目不涉及。	符合

重点管控要求		本项目情况	符合性
	力，逐步禁止柴油车辆驶入。		
环境 风险 防控	1.应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。 2.严格用地准入，防范人居环境风险。严格实施再开发、安全利用的管理。对原东方化工厂所在区域开展土壤治理修复和风险管控，保障城市绿心用地安全。 3.有效落实空气重污染各项应急减排措施，引导提高施工工地和应急减排清单企业的绩效等级，引导使用纯电动、氢燃料电池的车辆和非道路移动机械。	1.本项目 属于工业用地，符合工业布局规划。 2.本项目为新建项目，用地性质为工业用地，不存在地块污染环境风险。 3.本项目严格落实空气重污染各项应急减排措施，积极引导使用纯电动、氢燃料电池的车辆。	符合
资源 利用 效率 要求	1.坚持节水优先，实行最严格水资源管理制度，促进生产和生活全方位节水。 2.优化区域能源结构，大力推进新能源和可再生能源利用，严控能源消费总量。 3.加快锅炉房新能源和可再生能源替代，结合旧城改造、城市更新、园区建设和特色小镇等发展契机，推进建筑和工业等领域新能源和可再生能源供热，显著降低常规发展模式下能源利用污染物排放总量。	1.本项目生产用水为市政提供的再生水。生产用水采用循环回用的节水措施，包括清洗工序的后到清洗水回用、特种废气处理系统淋洗废水循环使用。 2.本项目生产使用天然气、电源均由市政供给。热源由空气压缩机组压缩机热回收、冷水机组热回收和燃气真空热水锅炉组成。 3.本次改扩建不新建锅炉房。	符合

表 4 重点产业园区重点管控单元生态环境准入清单

管控类别	主要内容	本项目情况	符合性
空间布局约束	1.执行重点管控类（产业园区）生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的空间布局约束准入要求。 2.执行《亦庄新城规划（国土空间规划）（2017年—2035年）》及园区规划，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，做精自动化程度高、集约度高、附加值高、科技含量高、资金密集型的非制造环节。	1. 本项目符合重点管控类（产业园区）生态环境总体准入清单和城市副中心及通州其他区域生态环境准入清单空间布局约束准入要求。 2.本项目为集成电路制造行业，属于电子信息产业，符合开发区的发展。	符合
污染	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。	1.根据表 3《重点管控类（产业园区）生态环境总体准入清单》的“污染物排	符合

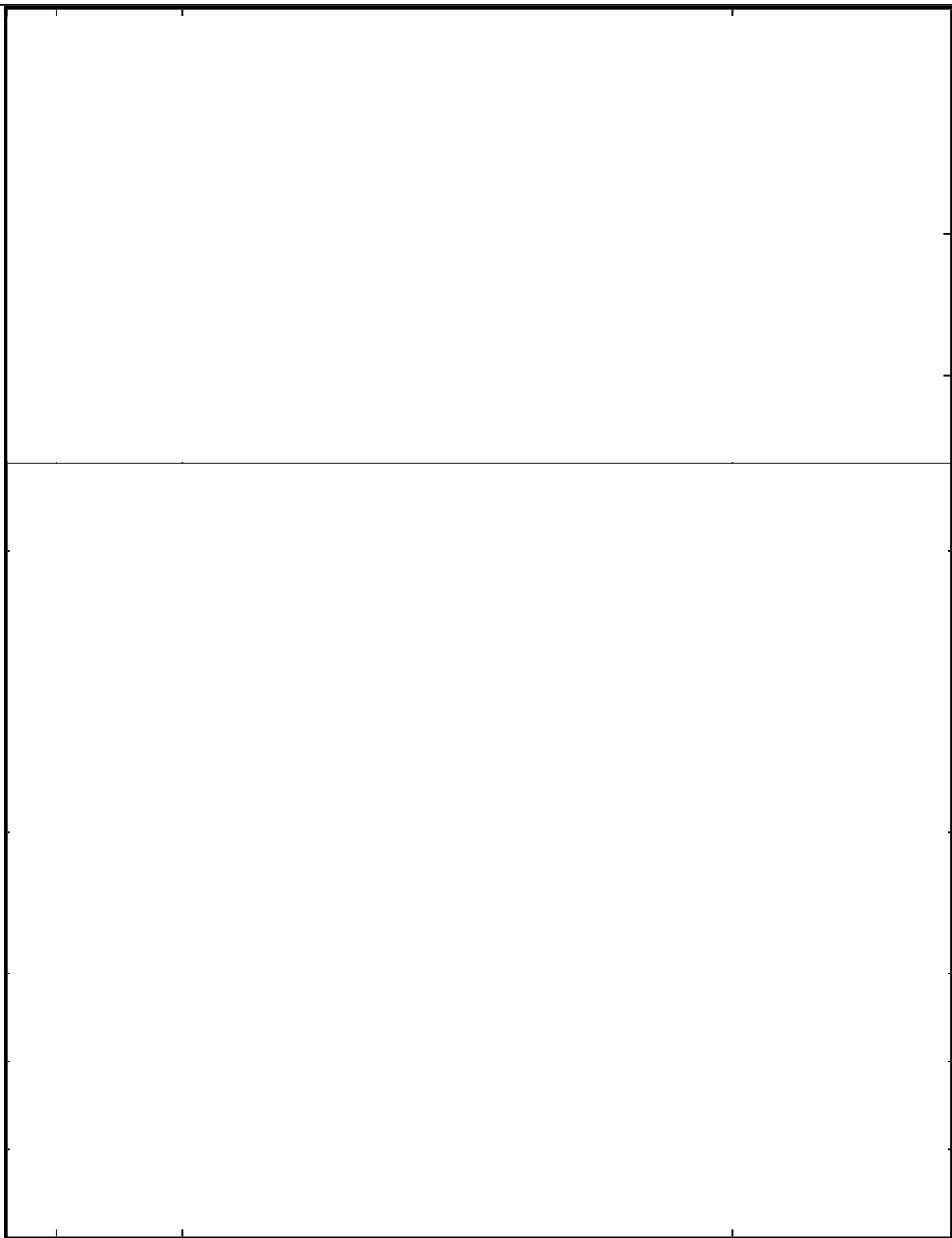
管控类别	主要内容	本项目情况	符合性
物 排 放 管 控	2. 重点行业清洁生产水平达到相应行业清洁生产一级标准或国际先进水平。 3. 新建燃气锅炉采用超低氮燃烧技术，NO_x 排放浓度控制在 30mg/m³ 内。在用燃气锅炉实施低氮燃烧技术改造或脱硝治理，NO_x 排放浓度控制在 80mg/m³ 以内。电子设备制造、汽车制造、包装印刷等行业推进单一活性炭吸附、光氧化及低温等离子等 VOCs 治理工艺改造，确保企业 VOCs 综合去除效率提升至 60%以上。 4. 加强污水治理，污水处理率达到 100%。	放管控要求”符合性分析，本项目为集成电路制造项目，废气、废水等污染物排放均满足相关标准限值要求、总量符合北京市的相关规定。根据表 4《城市副中心及通州其他区域生态环境准入清单》的“污染物排放管控要求”符合性分析，本项目为集成电路制造项目，符合副中心的相关产业政策及总量控制要求。 2.本项目所采用的工艺、设备、使用的物料均能满足清洁生产的要求。 低于《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020) 3.本项目新建燃气锅炉采用超低氮燃烧技术，NO_x 排放浓度满足北京市地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）的限值要求 4.本项目生产废水 100%收集，经厂内自建污水处理站处理后排入开发区内路东污水处理厂。	
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。 2.在居民区、学校、医疗和养老机构等敏感用地周边，优先规划土壤污染低风险用地。在土壤污染高风险用地周边，避免规划上述敏感用地，确需规划的，提前做好风险防控。督促土壤重点监管单位落实生产经营期间的排查、监测、报告等义务，严格落实设备设施拆除、用地用途变更等活动有关不动产登记及备案要求。	1.本项目已于报告中提出风险防控措施，符合重点管控类（产业园区）生态环境总体准入清单、城市副中心及通州其他区域生态环境准入清单的环境风险防范准入要求。 2.本项目周边无居民区、学校、医疗和养老机构等敏感用地。项目采用分区防	符合

管控类别	主要内容	本项目情况	符合性
	3.工业企业新建、改建、扩建产生危险废物的建设项目，年度同一种类危险废物产生量超过 5000 吨的，应建设符合国家和本市有关标准的自行利用、处置设施，并纳入建设项目环境影响评价，与主体工程同时设计，同时施工，同时投入使用。 4.“十四五”无废规划指标：除半导体和汽车的其他重点行业，单位产值危险废物产生量降至 1.1 千克/万元以下；半导体行业≤ 5 千克/万元或半导体行业 12 英寸，掩膜层数 35 层以上产品的单位产品一般工业固废产生量≤ 20 千克/片；汽车行业单位产值一般工业固废产生量≤ 5 千克/万元；汽车行业生产单台车危险废物产生量≤ 15 千克/台，并持续下降；半导体行业 12 英寸，掩膜层数 35 层以上产品的单位产品危险废物产生量≤ 20 千克/片，并持续下降；研究与试验发展业企业单位产值危险废物产生量降至 1.1 千克/万元以下，重点产废单位清洁生产审核覆盖率 100%；新增企业单位产值一般工业固废产生量< 5 千克/万元，单位产值危险废物产生量< 1 千克/万元。半导体行业废酸资源化利用率$> 50\%$。	渗，其中废液收集罐区、危险废物暂存库、化学品库等设为重点防渗区，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；项目厂区设有事故水池，用于收集废水处理站事故废水和全厂风险事故废水，发生事故时可及时报警并停止向外排放废水；通过以上措施，防止有毒有害物质污染土壤和地下水，不会对土壤环境产生影响。 4.本项目 执行 单位产品一般工业固废产生量≤ 20 千克/片、单位产品危险废物产生量≤ 20 千克/片并持续下降，废酸资源化利用率$> 50\%$。	
资源利用效率	1. 执行重点管控类（产业园区）生态环境总体准入清单和平原新城生态环境准入清单的资源利用效率准入要求。 2. 执行园区规划中相关资源利用管控要求，其中到 2035 年优质能源比重达到 99% 以上，新能源和可再生能源比重力争达到 10% 以上。创新能源利用和管理方式。 3.鼓励有条件企业建设内部再生水利用设施，满足不同用途和不同品质的	1.本项目设备选用正规厂家低能耗设备，符合重点管控类（产业园区）生态环境总体准入清单和城市副中心及通州其他区域生态环境准入清单的资源利用效率准入要求。 2.本项目生产用水已使用市政再生水，	符合

管控类别	主要内容	本项目情况	符合性
要求	再生水需求。加强废水深度处理和回用，年用水量 1 万 m³ 以上的工业企业实现用水计划管理全覆盖。 4.鼓励经开区内工业企业购买使用绿电，推动由天然气、外调电为主的清洁能源结构向低碳能源结构转变。 5.鼓励企业充分利用闲置厂房屋顶，或者办公楼屋顶，采用自发自用余电上网模式，安装分布式光伏设施；采用光伏建筑一体化技术，达到太阳能利用最大化。 6.推进屋顶分布式光伏发电试点工作，试点区域内党政机关，学校、医院、村委会，工商业厂房及农户建筑屋顶总面积安装光伏发电比例分别不低于 50%、40%、30%和 20%。	实施过程中贯彻节约用水原则，严格执行园区规划中相关资源利用管控要求。 3.长鑫集电厂区内部已建设废水处理设施，可实现生产用水的再回收与利用， 4.本项目用电为市政供电，长鑫集电公司将逐步提高绿电的使用率，逐步推进光伏、风电等绿电节能措施，优化公司能源结构，节约能源。 5.长鑫集电厂区未安装光伏发电设施。长鑫集电公司将通过购置绿电的方式提高绿电的使用率，优化公司能源结构，节约能源。 6.长鑫集电厂区屋面由于工艺要求等原因无法安装光伏发电设施。	

二、建设项目工程分析

建设内容	建设内容																	
	1 项目概况																	
	本项目基本情况见下表，地理位置见附图 3~4，周边关系见附图 5。																	
	表 5 本项目基本情况表																	
	<table><tr><td>项目名称</td><td>长鑫集电 DRAM 存储器技术升级暨产能扩充项目</td></tr><tr><td>建设单位</td><td>长鑫集电（北京）存储技术有限公司</td></tr><tr><td>建设地点</td><td>长鑫集电（北京）存储技术有限公司现状生产厂房及辅助设施内</td></tr><tr><td>建筑面积</td><td>改扩建，不新增占地面积，涉及建筑面积约 11075m²</td></tr><tr><td>建设性质</td><td>改扩建</td></tr><tr><td>四至范围</td><td>长鑫集电（北京）存储技术有限公司厂区北邻科创七街，隔科创七街为北京澳源德江生物技术有限公司、OBE 科创园等；东侧隔经海三路为赛莱克斯微系统科技（北京）有限公司（集成电路制造）、燕东微电子（集成电路制造）；南侧隔科创街为公司北京京东方显示技术有限公司；西侧紧邻经海一路，道路以西为园区绿地。</td></tr><tr><td>总投资</td><td>————— ————</td></tr><tr><td>生产规模</td><td></td></tr><tr><td>劳动定员</td><td>本次改扩建项目不新增工作人员，由现有工作人员中进行调配</td></tr></table>	项目名称	长鑫集电 DRAM 存储器技术升级暨产能扩充项目	建设单位	长鑫集电（北京）存储技术有限公司	建设地点	长鑫集电（北京）存储技术有限公司现状生产厂房及辅助设施内	建筑面积	改扩建，不新增占地面积，涉及建筑面积约 11075m ²	建设性质	改扩建	四至范围	长鑫集电（北京）存储技术有限公司厂区北邻科创七街，隔科创七街为北京澳源德江生物技术有限公司、OBE 科创园等；东侧隔经海三路为赛莱克斯微系统科技（北京）有限公司（集成电路制造）、燕东微电子（集成电路制造）；南侧隔科创街为公司北京京东方显示技术有限公司；西侧紧邻经海一路，道路以西为园区绿地。	总投资	————— ————	生产规模		劳动定员
项目名称	长鑫集电 DRAM 存储器技术升级暨产能扩充项目																	
建设单位	长鑫集电（北京）存储技术有限公司																	
建设地点	长鑫集电（北京）存储技术有限公司现状生产厂房及辅助设施内																	
建筑面积	改扩建，不新增占地面积，涉及建筑面积约 11075m ²																	
建设性质	改扩建																	
四至范围	长鑫集电（北京）存储技术有限公司厂区北邻科创七街，隔科创七街为北京澳源德江生物技术有限公司、OBE 科创园等；东侧隔经海三路为赛莱克斯微系统科技（北京）有限公司（集成电路制造）、燕东微电子（集成电路制造）；南侧隔科创街为公司北京京东方显示技术有限公司；西侧紧邻经海一路，道路以西为园区绿地。																	
总投资	————— ————																	
生产规模																		
劳动定员	本次改扩建项目不新增工作人员，由现有工作人员中进行调配																	



3 平面布置

本项目地理位置见附图 3~4，周边关系图见附图 6，本项目平面布置图见附图 9，生产厂房内工艺区划布置保持不变。

4 主要设备、原辅材料及燃料

本项目整体生产工艺不变

本次改扩建新增主要生产设备见下表。

表 7 主要生产设备表

--

A blank coordinate grid with x and y axes ranging from 0 to 10. The grid is composed of 10x10 squares. The x-axis is labeled 'x' at the right end, and the y-axis is labeled 'y' at the top end. The origin (0,0) is at the bottom-left corner.

本次改扩建项目涉及到工艺升级及产能提升，大部分原辅材料与现状相同或同类型产品，按照改扩建的情况，全厂重新梳理原辅材料使用情况，主要原辅材料见表 10。

本次改扩建不涉及新增能源动力设施，项目建成后能源动力消耗情况见下表 8。

表 8 本次改扩建主要能源动力消耗情况一览表





5 水平衡分析

根据需求，本项目建成后用排水量一览表如下：

表 9 本项目建成后长鑫集电用排水量一览表

[illegible]

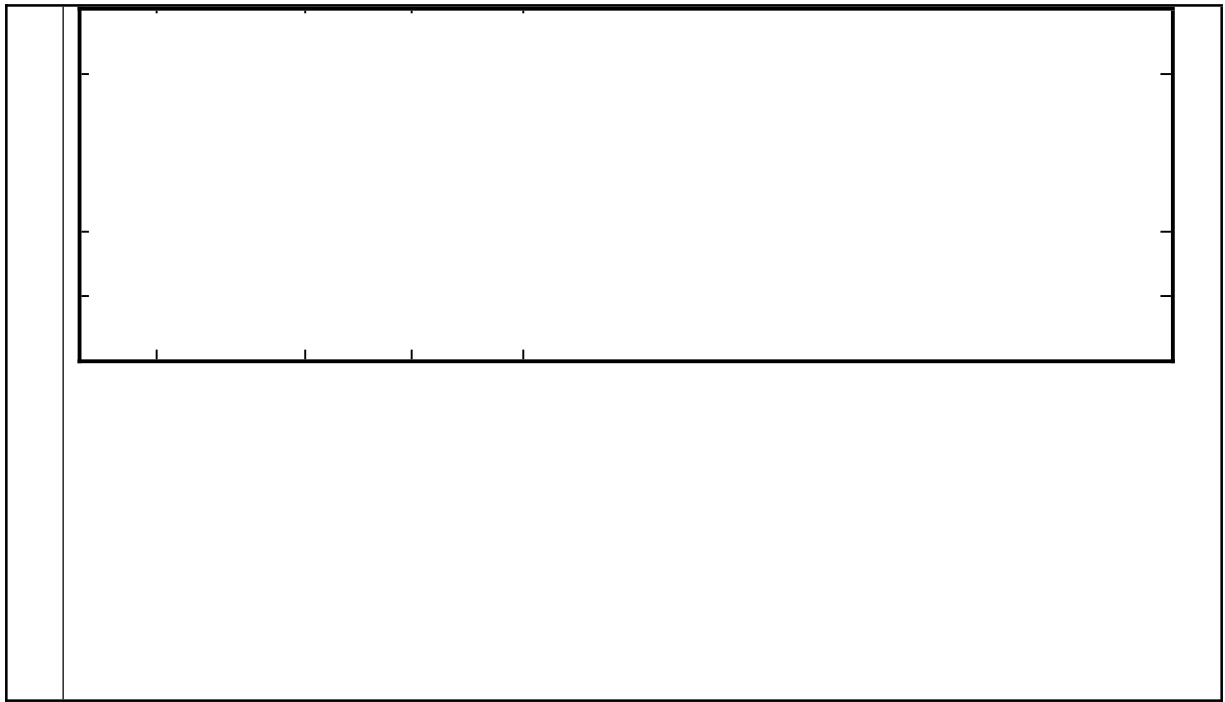
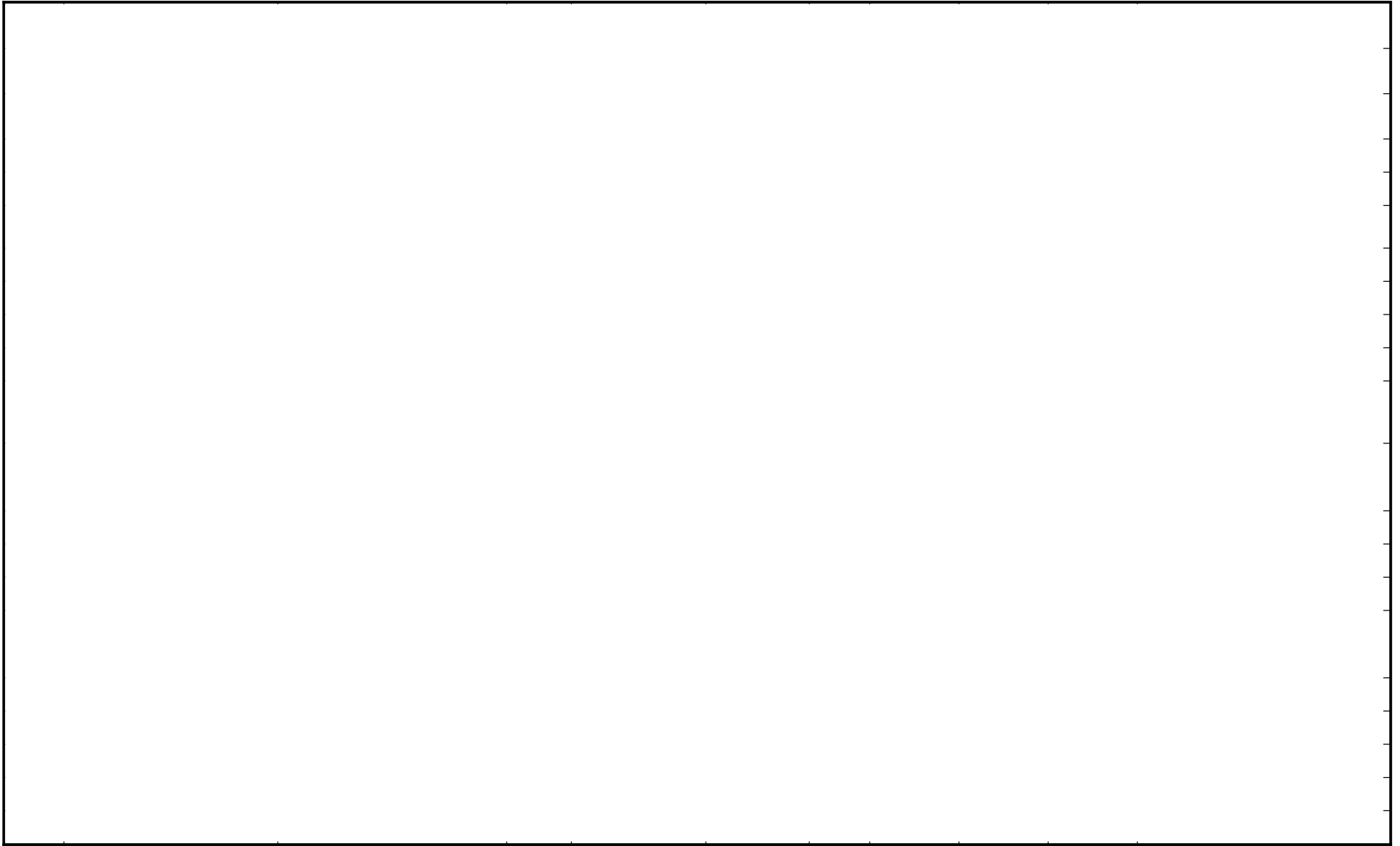
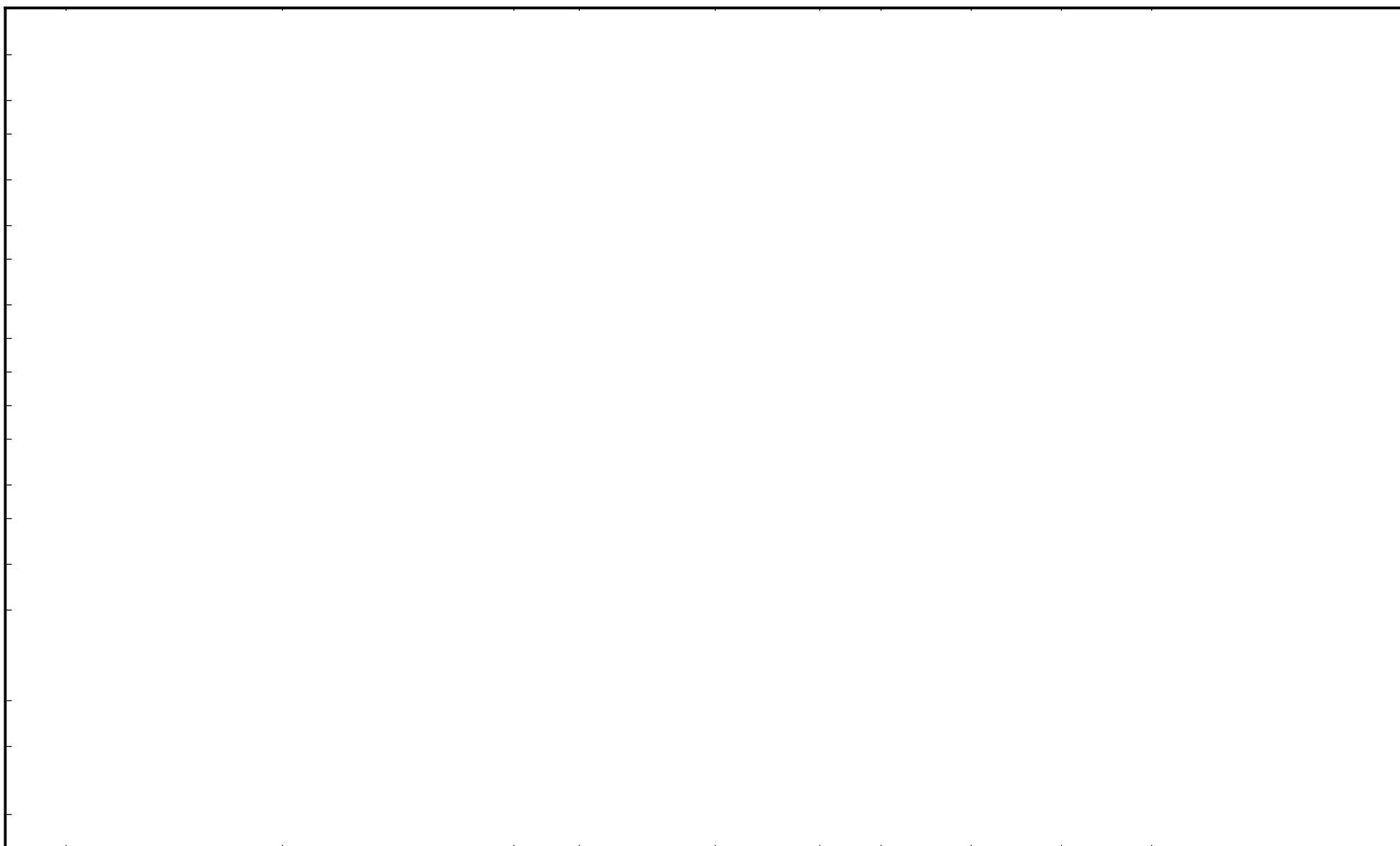
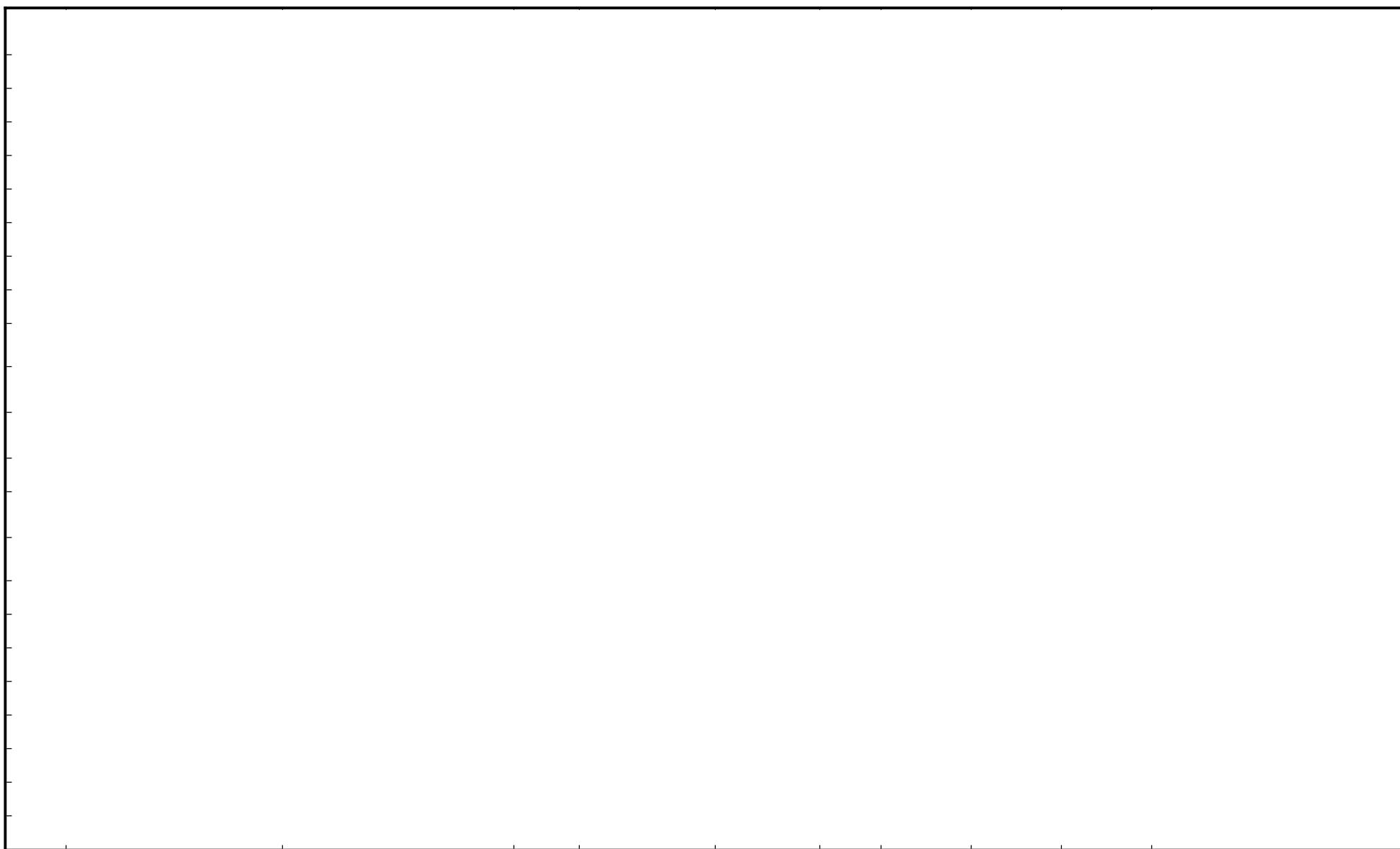


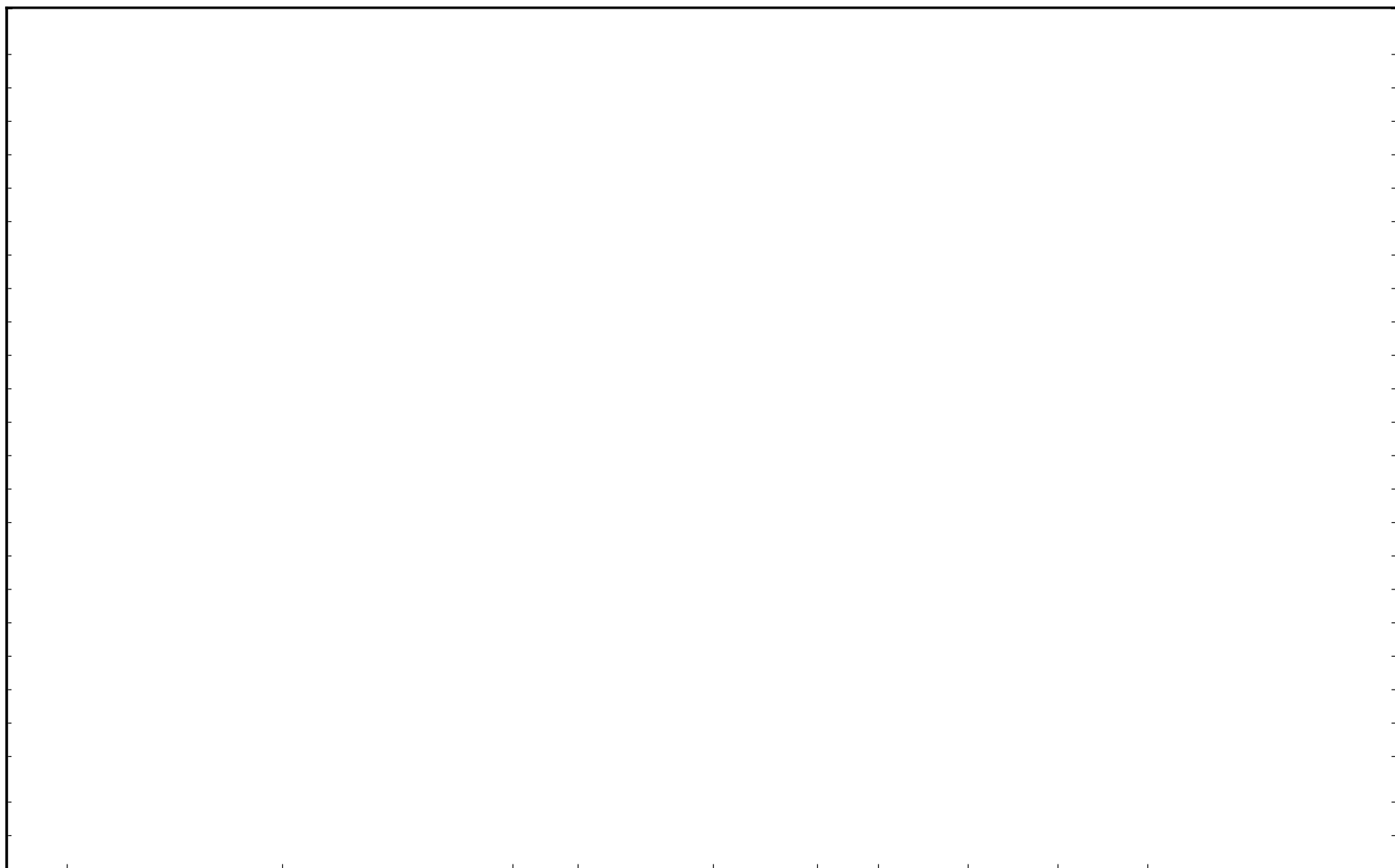
表 10 本项目改扩建完成后原辅材料使用情况一览表

序号	物料名称	单位	年用量	来源	备注
1	聚酰胺-66	吨	100	外购	
2	聚酰胺-6	吨	50	外购	
3	聚酰胺-11	吨	20	外购	
4	聚酰胺-12	吨	10	外购	
5	聚酰胺-10	吨	5	外购	
6	聚酰胺-9	吨	3	外购	
7	聚酰胺-8	吨	2	外购	
8	聚酰胺-7	吨	1	外购	
9	聚酰胺-5	吨	0.5	外购	
10	聚酰胺-4	吨	0.2	外购	
11	聚酰胺-3	吨	0.1	外购	
12	聚酰胺-2	吨	0.05	外购	
13	聚酰胺-1	吨	0.02	外购	
14	聚酰胺-0	吨	0.01	外购	









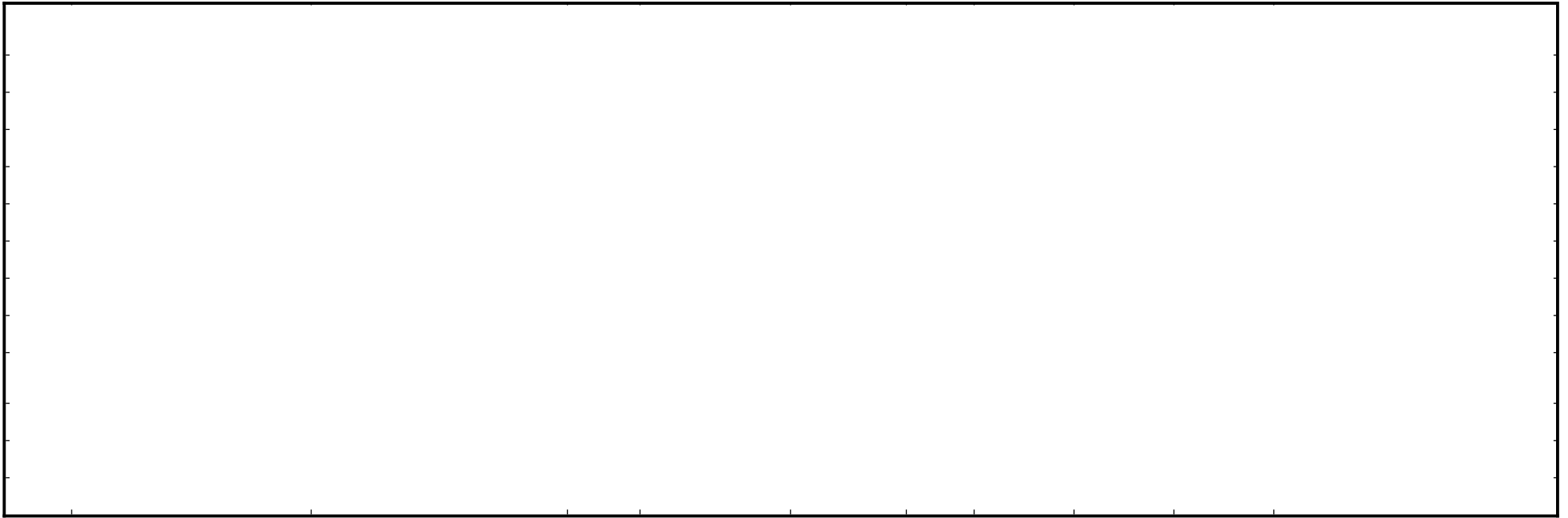
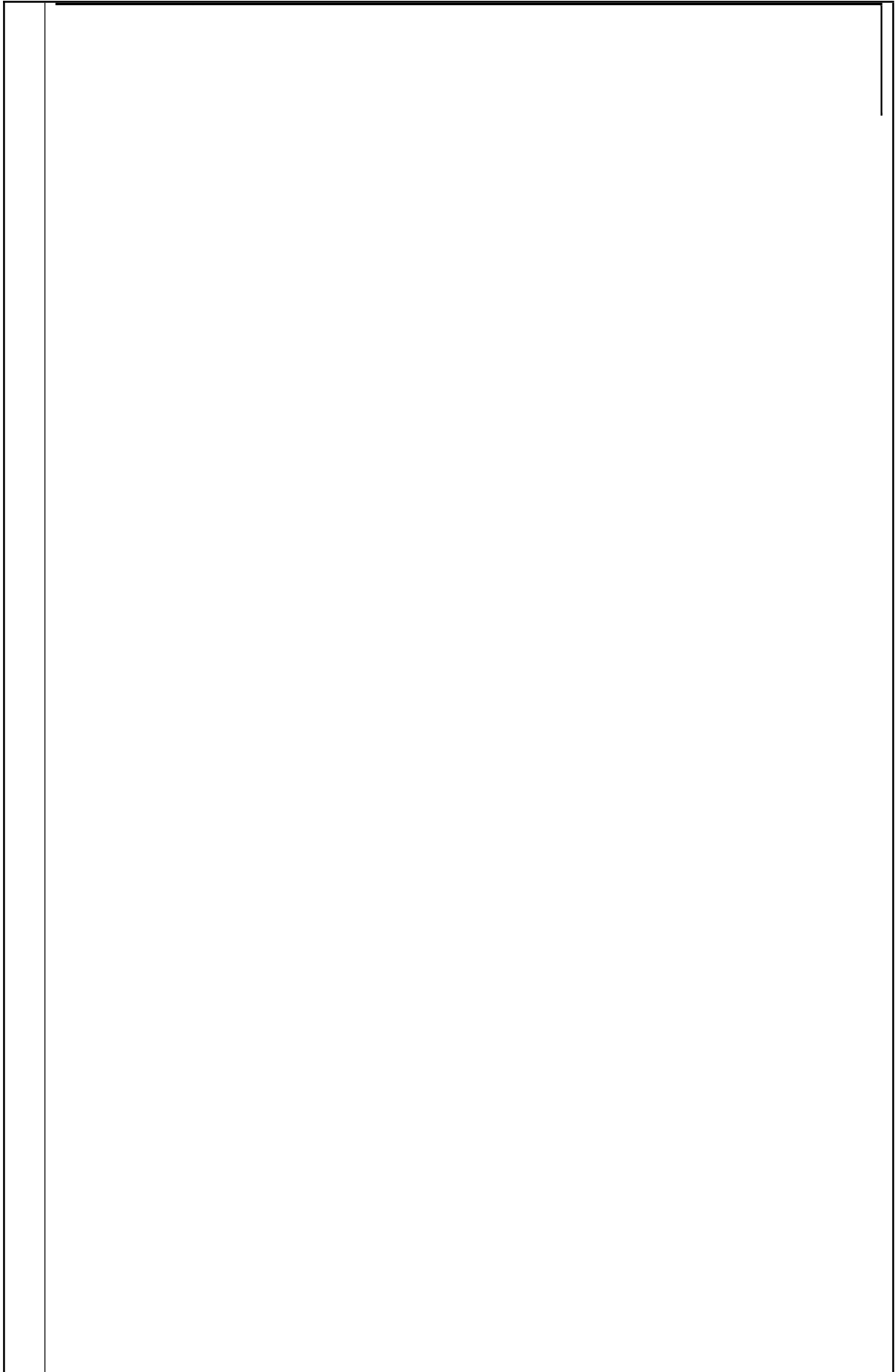
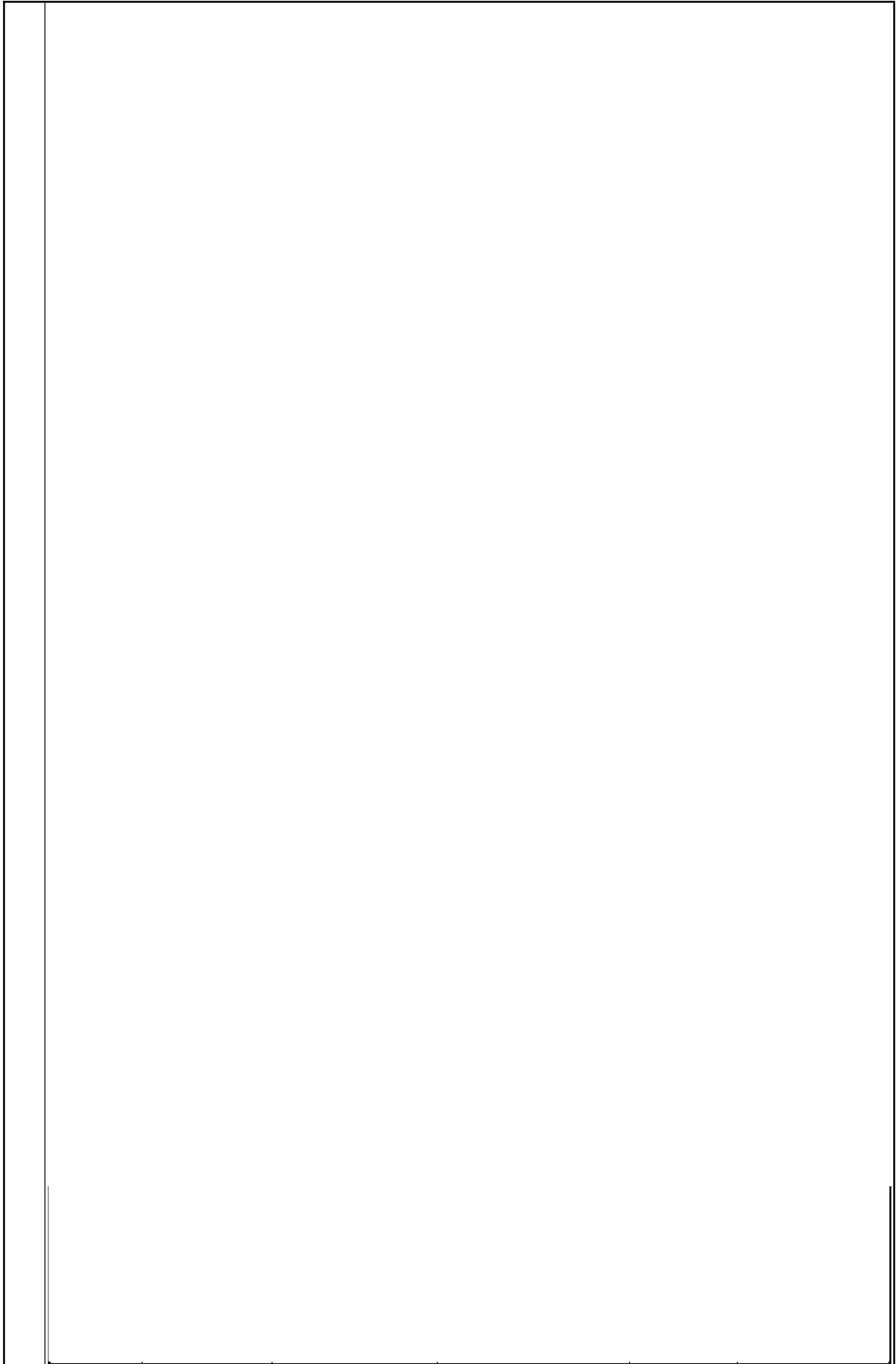




图 1 项目改扩建后的水平衡图

工艺流程和产排污环节	工艺流程和产排污环节
------------	---





[illegible]

工艺流程和产排污环节	6 平衡分析
-------------------	---------------

--	--

工艺流程和产排污环节

--	--



工艺流程和产排污环节	
------------	--

--	--

工艺
流程
和产
排污
环节

--	--

工艺流程和产排污环节	
------------	--

--	--

工艺流程
和产
排污
环节

--	--

工艺流程和产排污环节	
------------	--



工艺流程和产排污环节	
------------	--

工艺流程和产排污环节



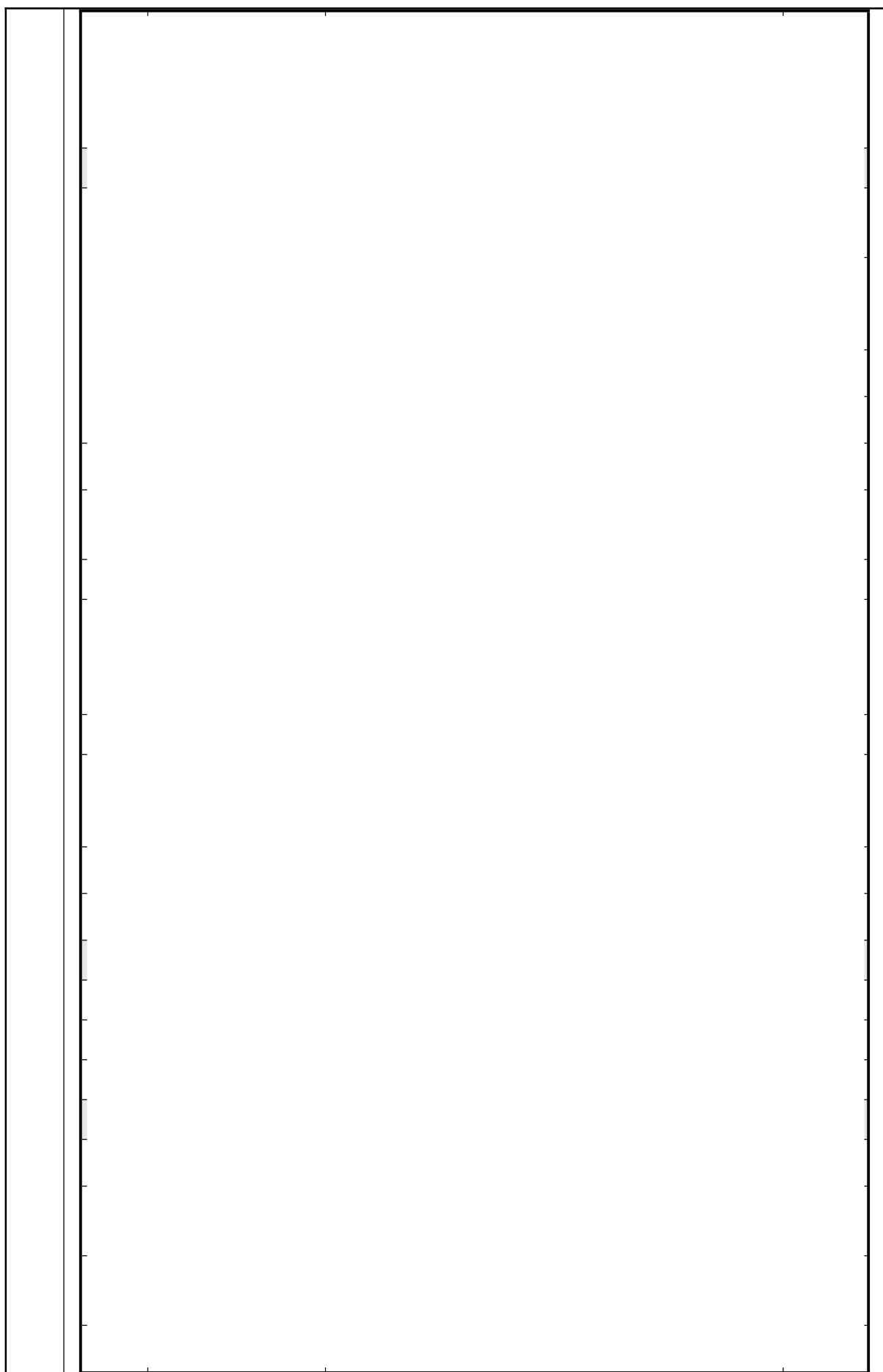
与项目有关的
原有环境污染问题

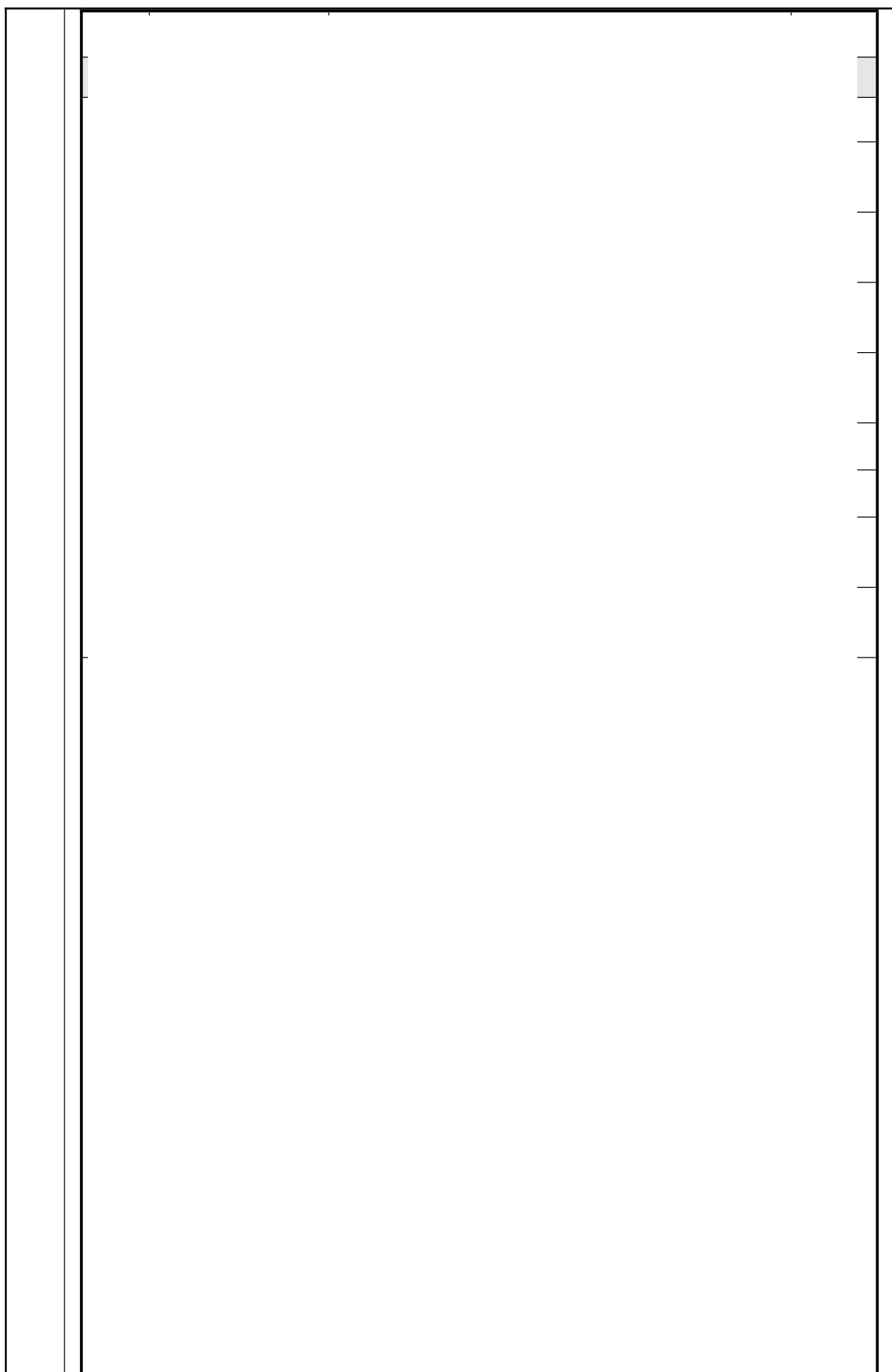
1 长鑫集电（北京）存储技术有限公司建设情况

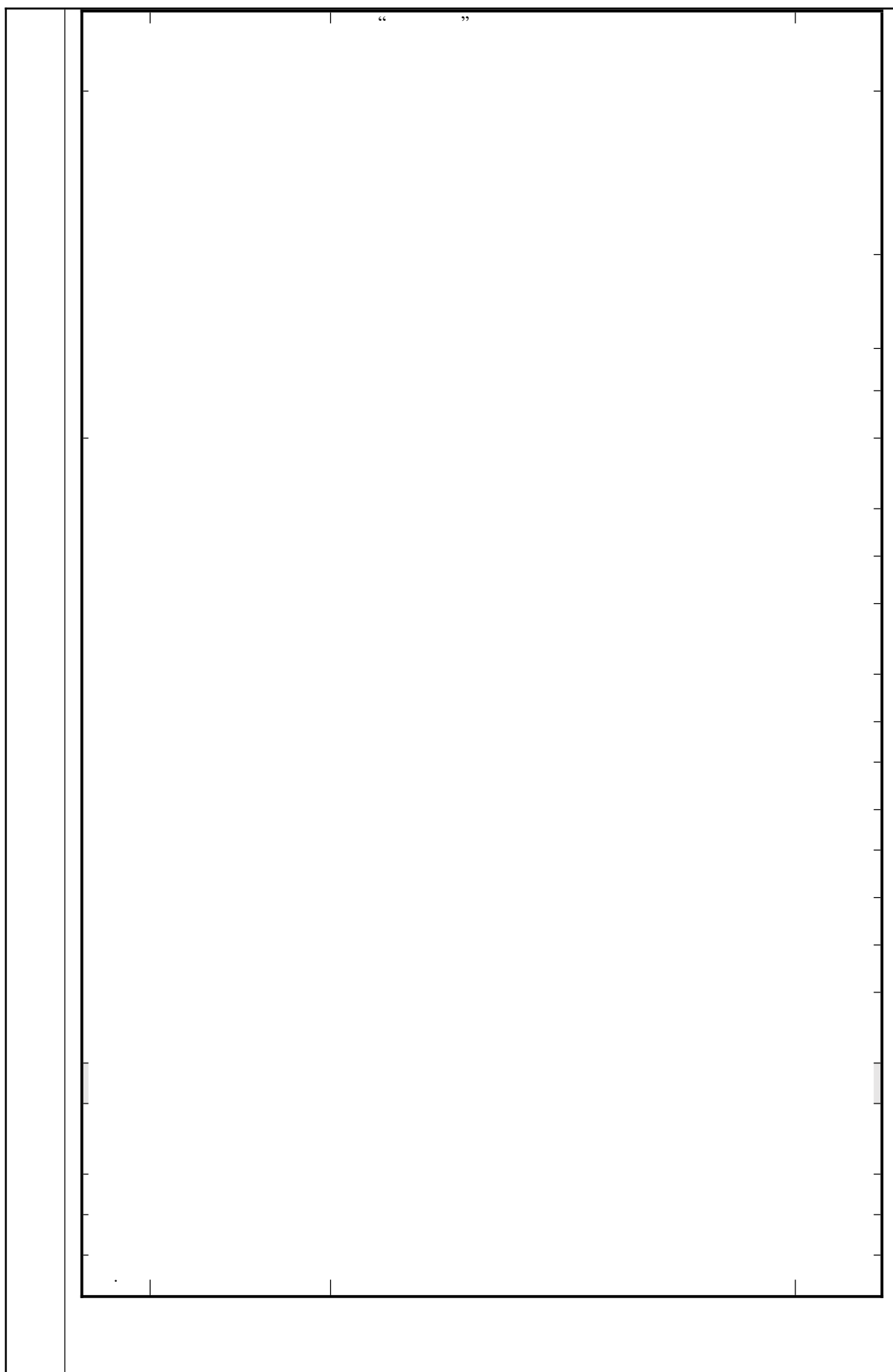
2 长鑫集电公司现状建设内容

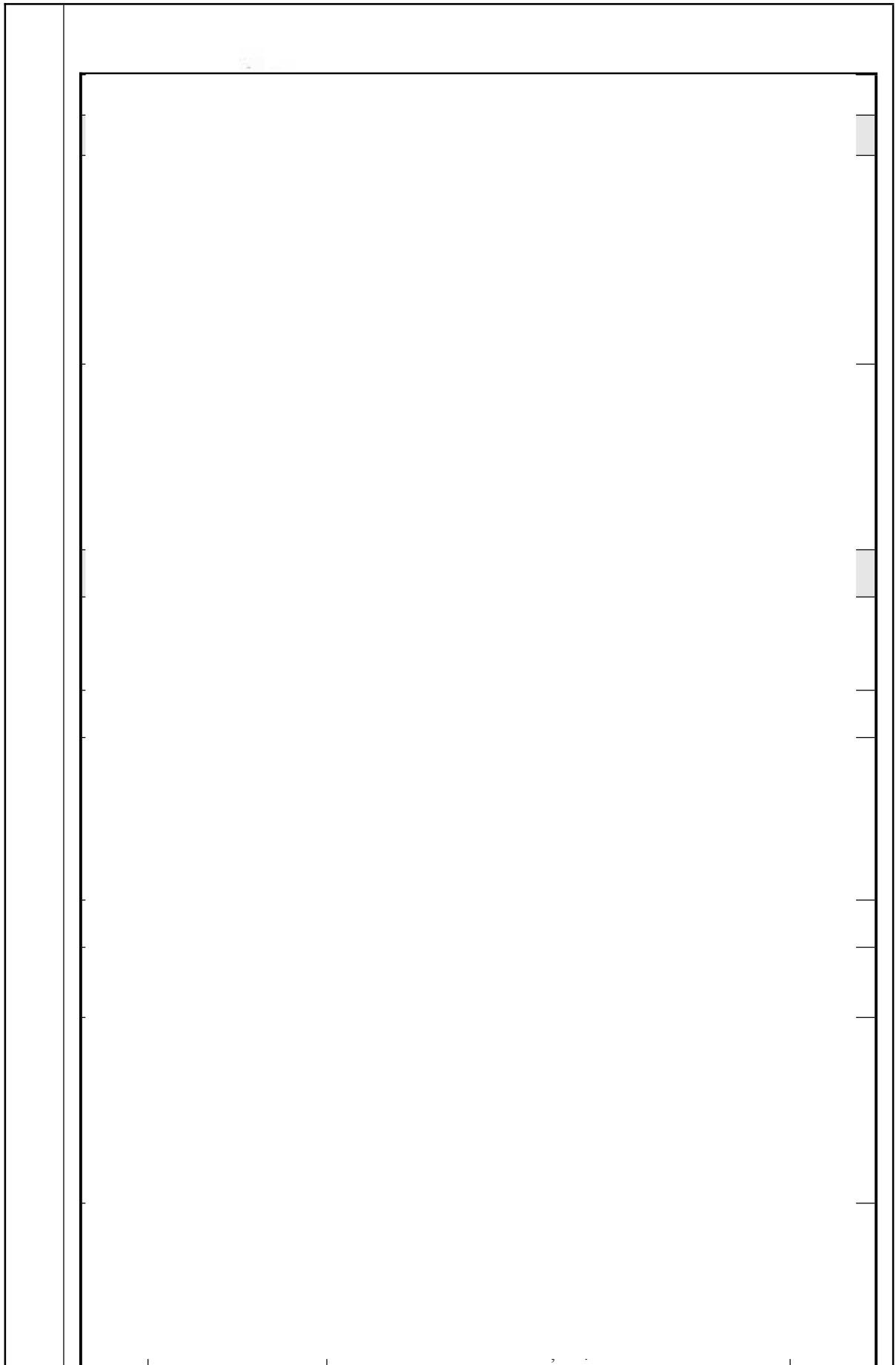
2.1建设内容

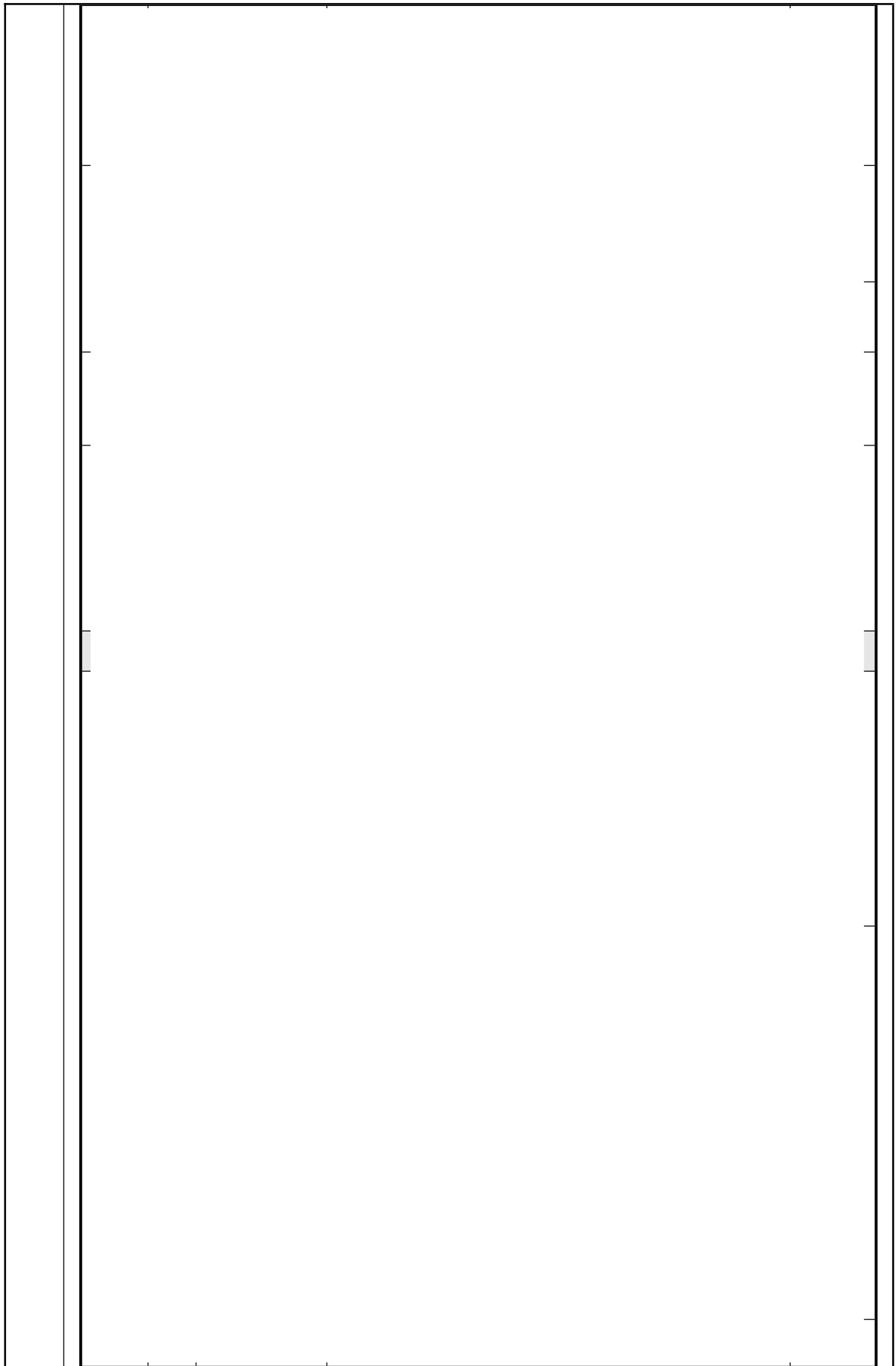












--	--

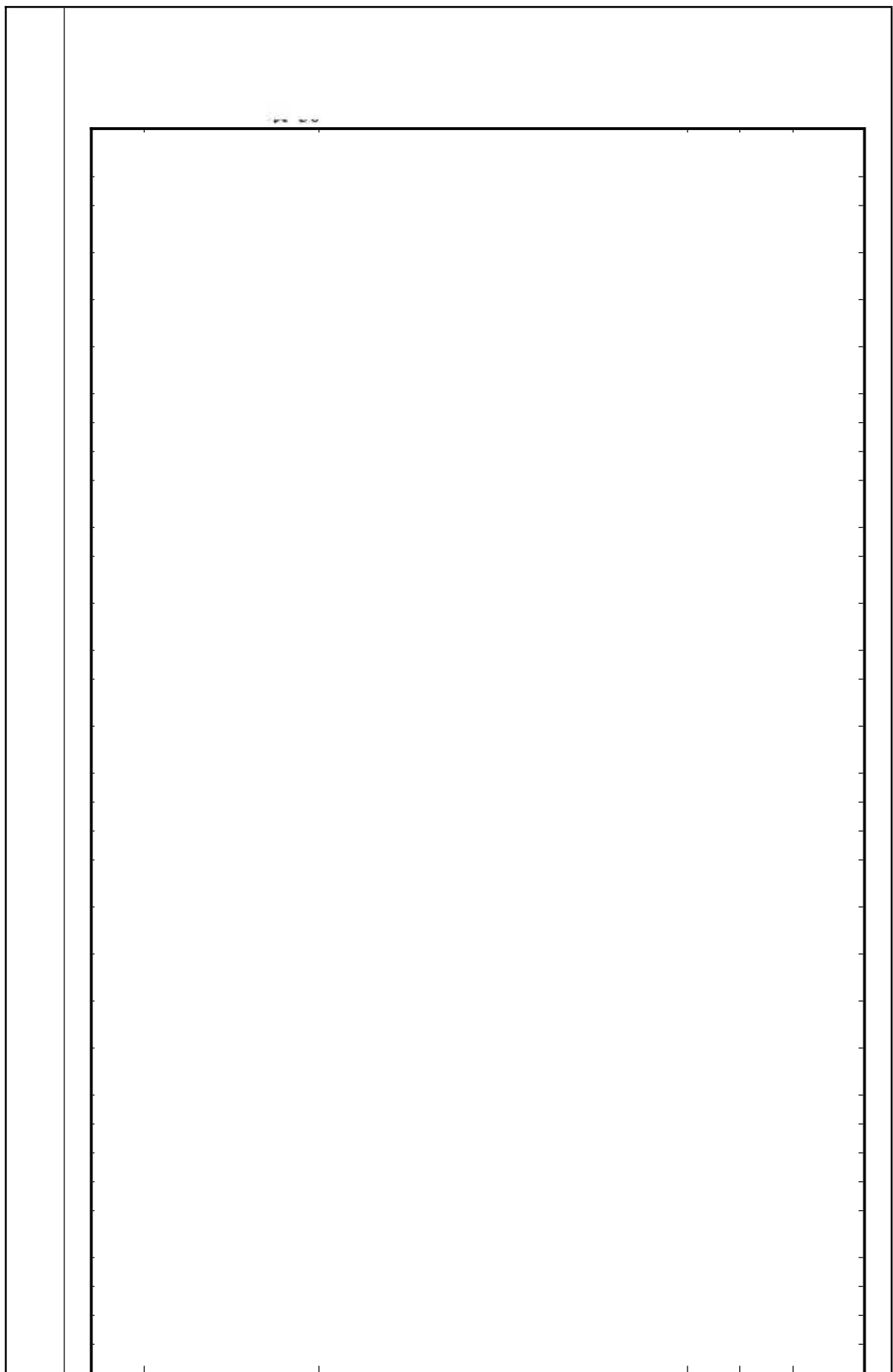
2.2主要设备、原辅材料及燃料

(1) 主要设备

表 35 现状主要工艺设备一览表

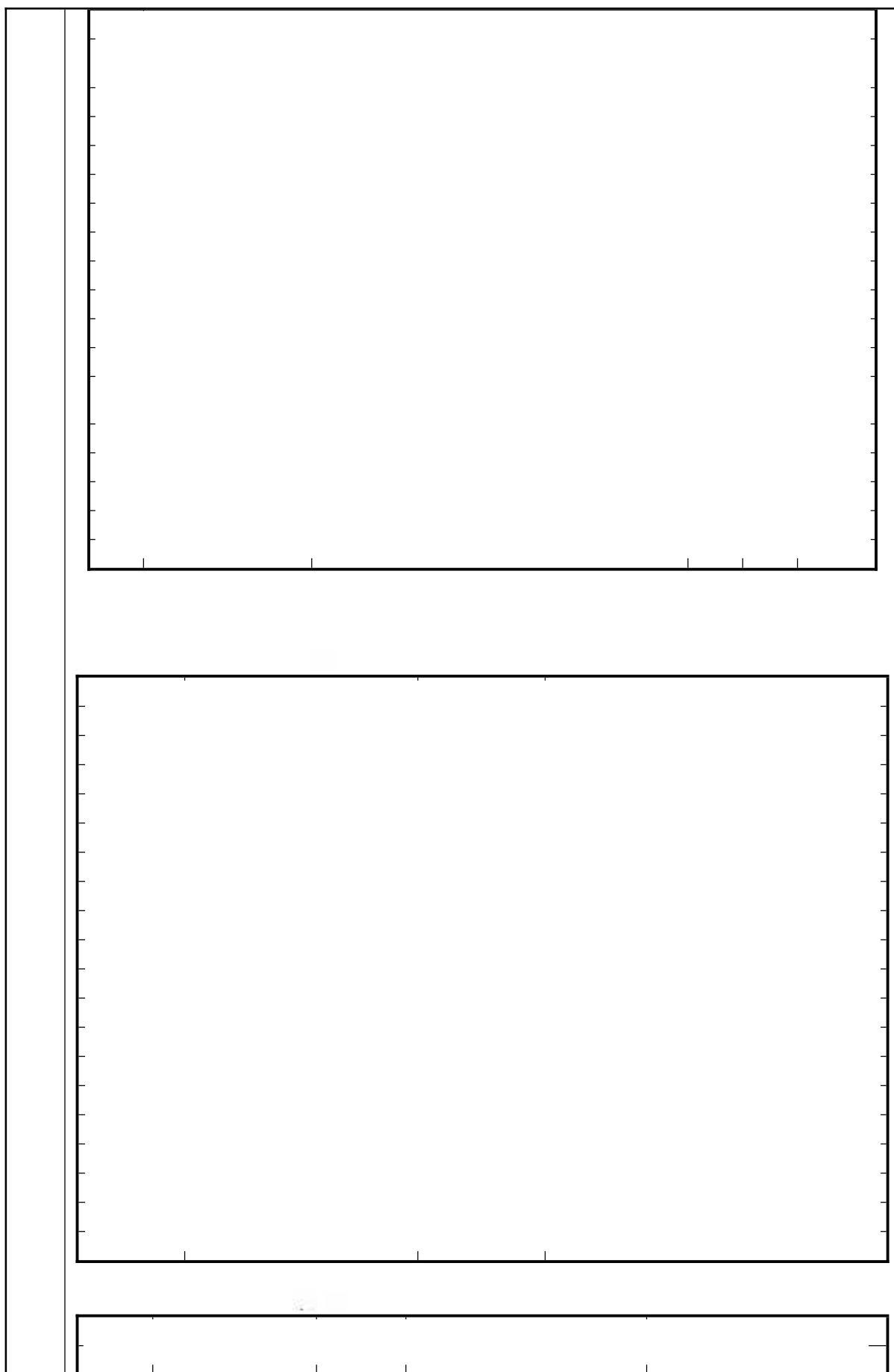
--	--

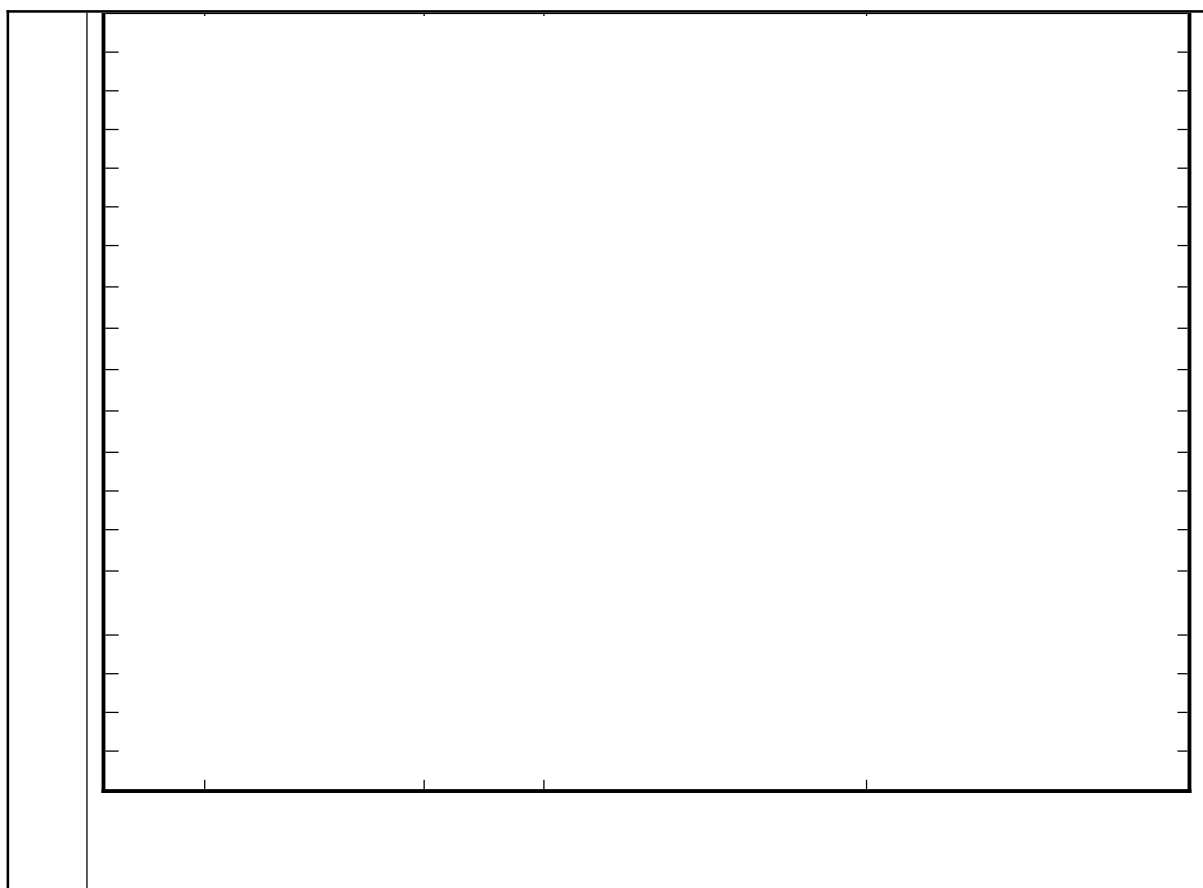
[illegible]



[illegible]

[illegible]





2.3 长鑫集电公司水平衡情况

长鑫集电当前用排水量见表 41、水平衡图见图 24~图 25。

表 41 长鑫集电排水量一览表

与项目有关的原有环境问题

与项目有关的原有环境污染问题	2.4现有工程工艺流程和产排污环节
-----------------------	--------------------------

--	--

--	--

表 42长鑫集电现有生产厂房废气主要污染物产排情况表

产排工序		颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	挥发性有机物	非甲烷总烃
蚀刻		0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
清洗		0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
电镀		0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
退火		0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
氧化		0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
光刻		0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
涂胶		0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
曝光		0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
显影		0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
刻蚀		0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
抛光		0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
测试		0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
封装		0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
老化		0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
包装		0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
合计		0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001

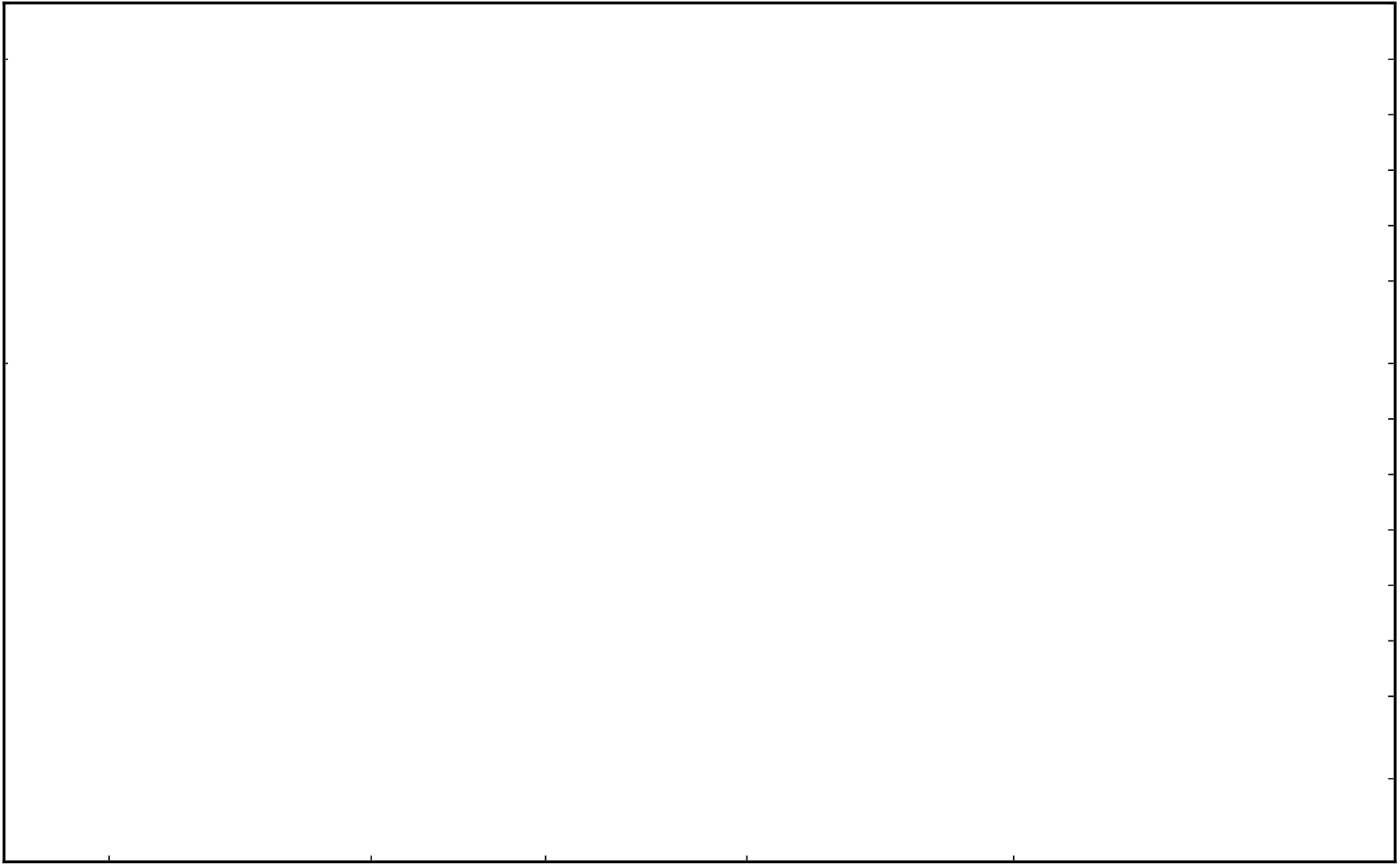


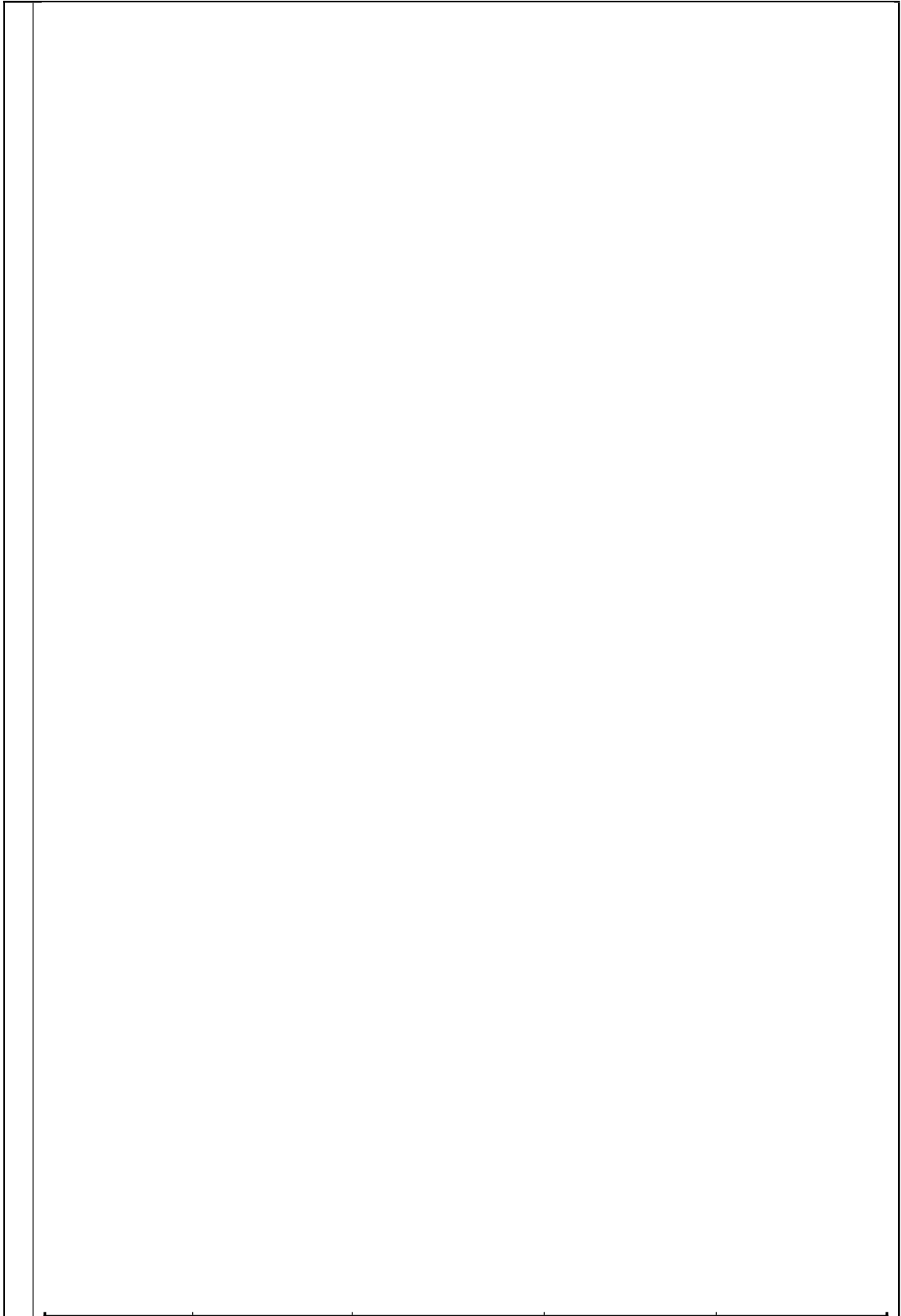
表 44长鑫集电现有产线主要危险废物产排情况表

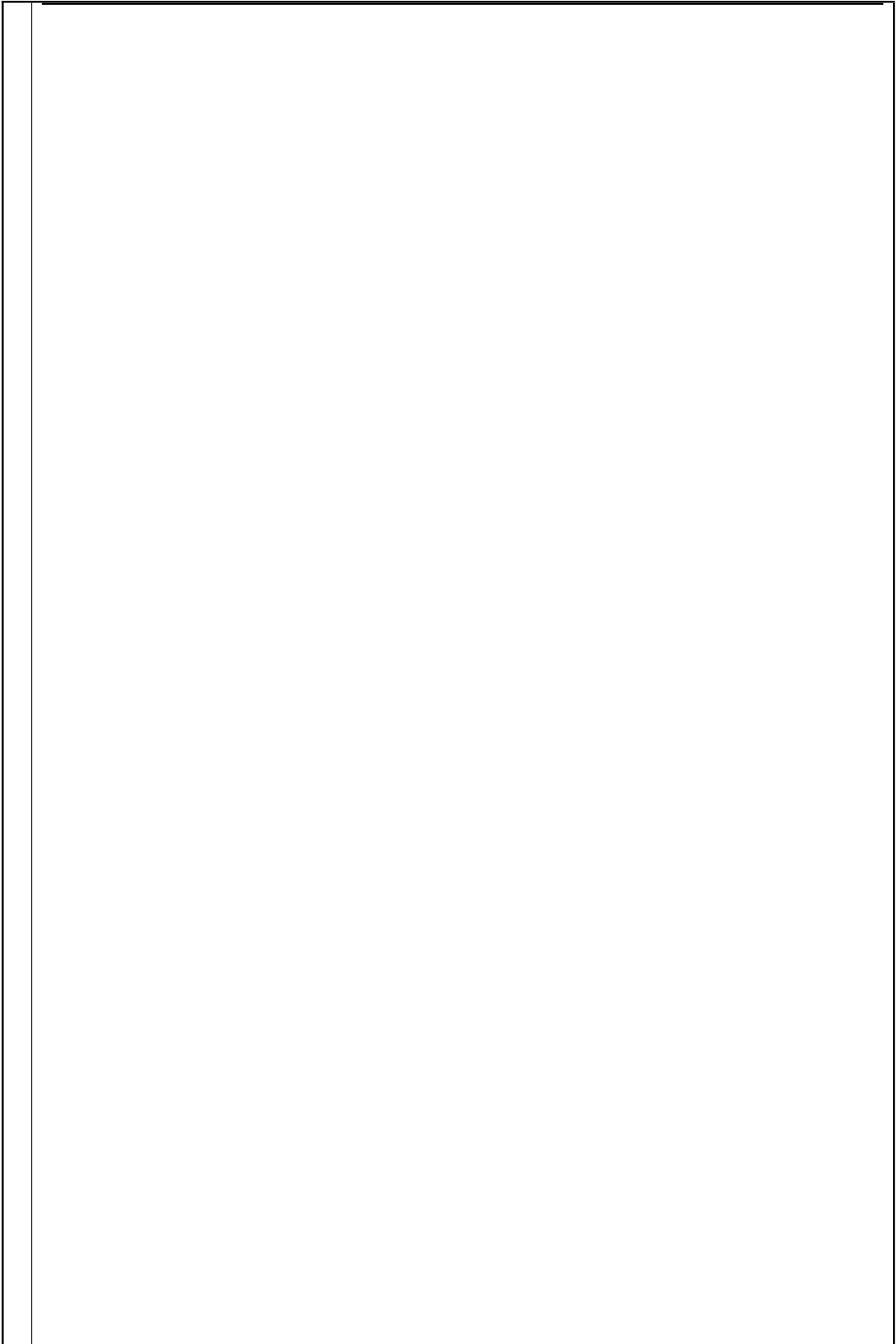
序号	危险废物名称	危险废物代码	产生量	产生工序	主要成分	危险特性	污染防治措施	是否利用	利用去向	是否委托	受托单位名称	是否转移	转移去向
1	废有机溶剂	265301	1000kg/a	清洗	乙醇、丙酮	易燃、有毒	收集后暂存于危废库	否	委托有资质单位处理	是	安徽鑫源环保科技有限公司	是	焚烧
2	废润滑油	265302	500kg/a	更换	矿物油	易燃、有毒	收集后暂存于危废库	否	委托有资质单位处理	是	安徽鑫源环保科技有限公司	是	焚烧
3	废液压油	265303	500kg/a	更换	矿物油	易燃、有毒	收集后暂存于危废库	否	委托有资质单位处理	是	安徽鑫源环保科技有限公司	是	焚烧
4	废切削液	265304	1000kg/a	清洗	水、油	易燃、有毒	收集后暂存于危废库	否	委托有资质单位处理	是	安徽鑫源环保科技有限公司	是	焚烧
5	废清洗剂	265305	1000kg/a	清洗	乙醇、丙酮	易燃、有毒	收集后暂存于危废库	否	委托有资质单位处理	是	安徽鑫源环保科技有限公司	是	焚烧
6	废边角料	265306	1000kg/a	生产	铜、铝	易燃、有毒	收集后暂存于危废库	否	委托有资质单位处理	是	安徽鑫源环保科技有限公司	是	焚烧
7	废包装材料	265307	1000kg/a	生产	塑料、纸	易燃、有毒	收集后暂存于危废库	否	委托有资质单位处理	是	安徽鑫源环保科技有限公司	是	焚烧
8	废抹布	265308	1000kg/a	生产	棉、布	易燃、有毒	收集后暂存于危废库	否	委托有资质单位处理	是	安徽鑫源环保科技有限公司	是	焚烧
9	废手套	265309	1000kg/a	生产	橡胶、布	易燃、有毒	收集后暂存于危废库	否	委托有资质单位处理	是	安徽鑫源环保科技有限公司	是	焚烧
10	废焊渣	265310	1000kg/a	焊接	铜、铝	易燃、有毒	收集后暂存于危废库	否	委托有资质单位处理	是	安徽鑫源环保科技有限公司	是	焚烧

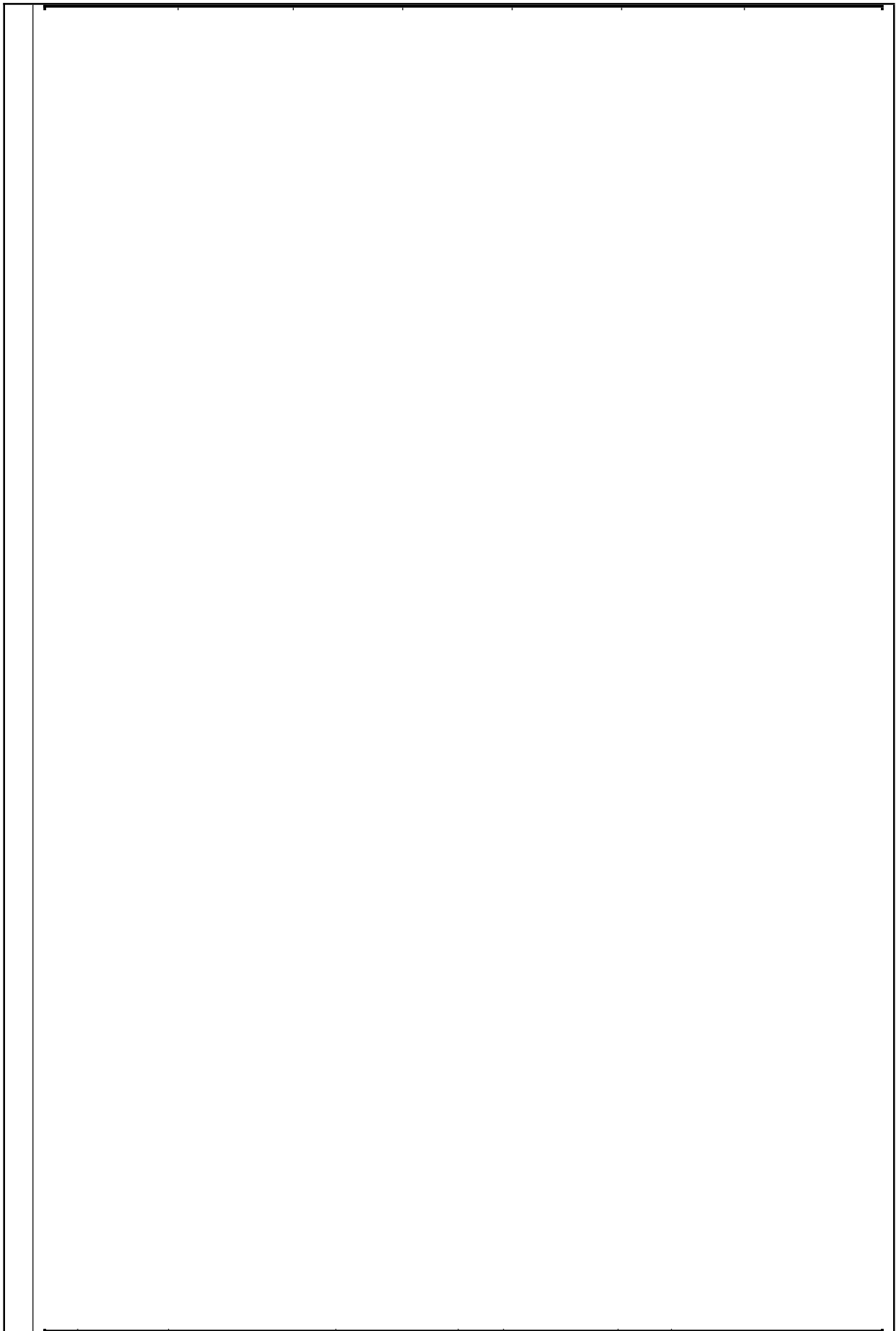
3 长鑫集电（北京）存储技术有限公司环保工程及达标情况

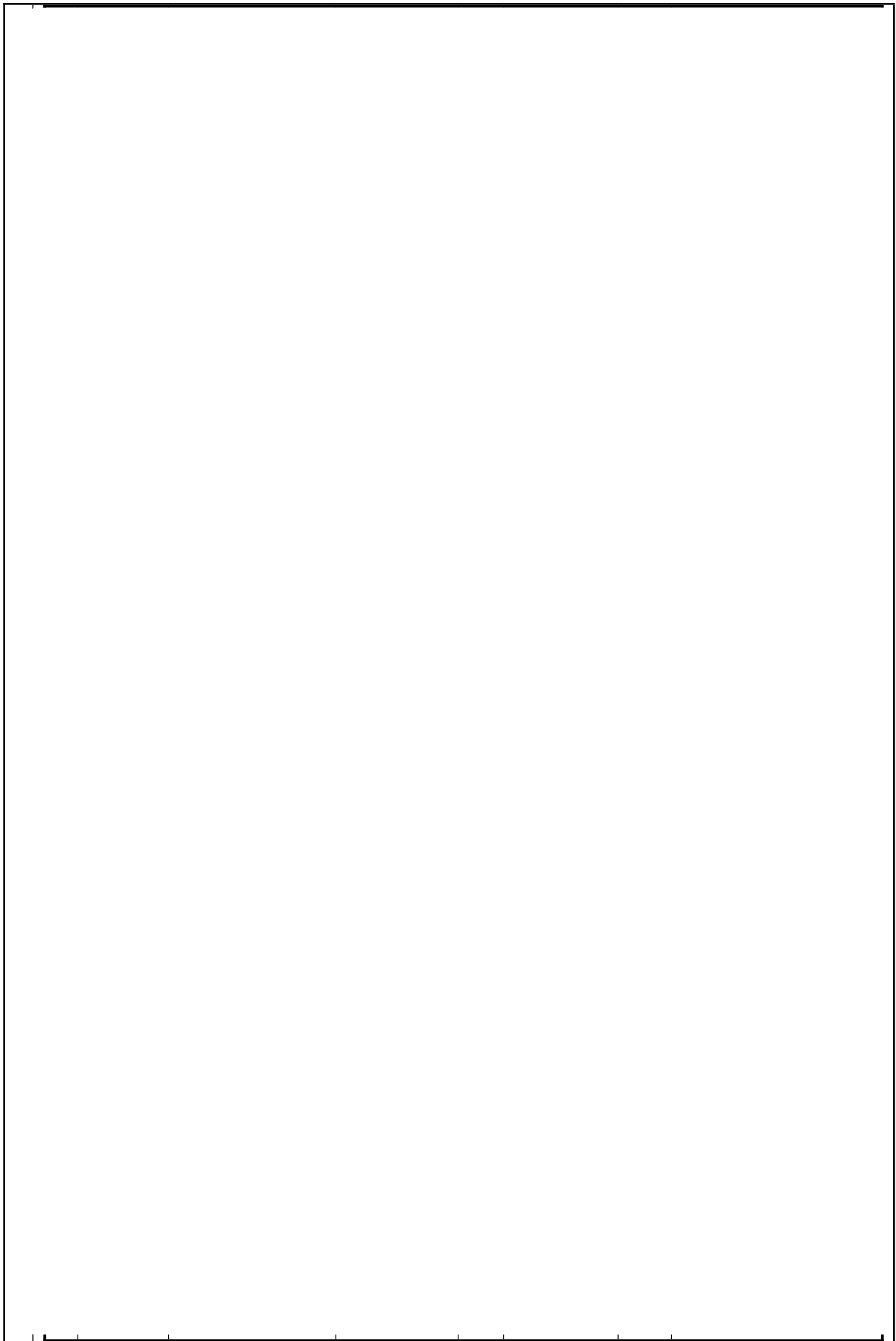
本报告收集了长鑫集电（北京）存储技术有限公司 2025 年度的例行监测报告，分别对废气、废水、噪声、固体废物的排放数据进行汇总分析并进行达标判定

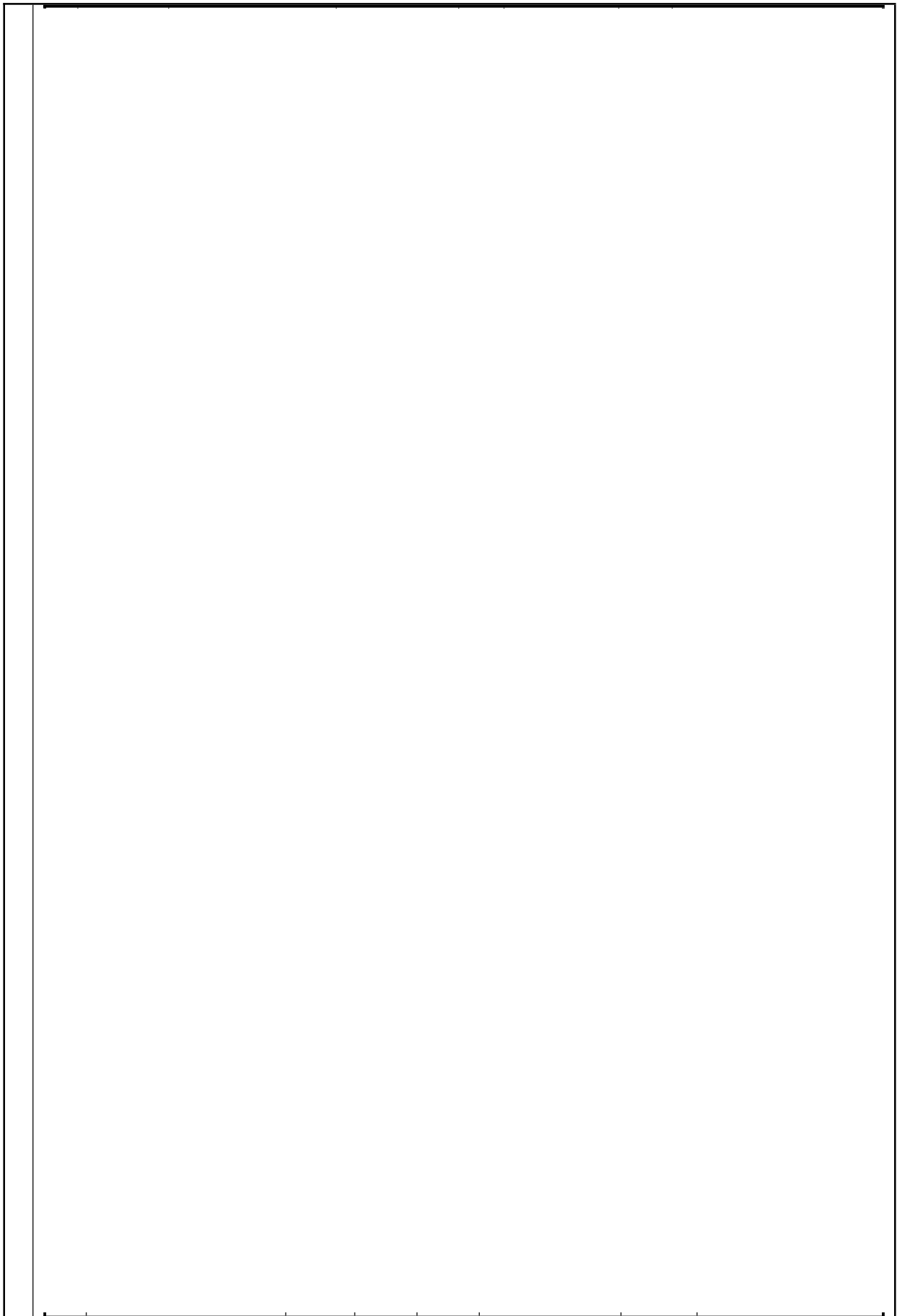
与项目有关的
原有环境
污染问题



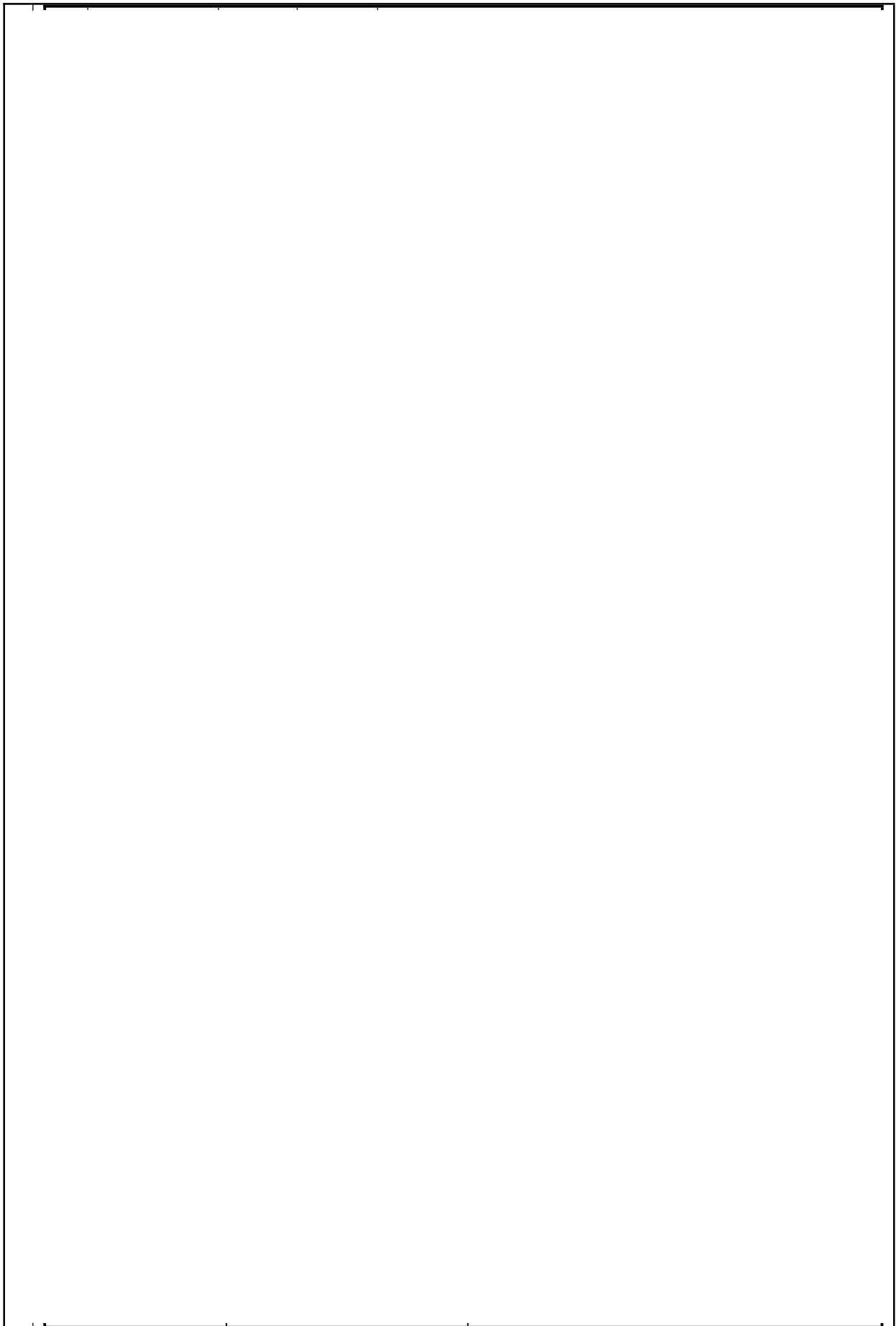












3.7与本项目有关的主要环境问题及整改措施

长鑫集电厂区现有工程废气、废水、噪声均按环评文件要求落实了处理措施并做到达标排放，固废有合理的处置去向，企业环保手续完善。未发生过环境污染事件，无环境违法处罚，无现状环境问题。

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

一、大气环境

(1) 基本污染物环境质量现状

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）及其修改单中的二级标准。

根据北京市生态环境局 2025 年 5 月发布的《2024 年北京市生态环境状况公报》：2024 年北京市细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度值为 30.5 微克/立方米，二氧化硫（SO₂）年平均浓度值为 3 微克/立方米，二氧化氮（NO₂）年平均浓度值为 24 微克/立方米，可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度值为 54 微克/立方米，一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位浓度值为 0.9 毫克/立方米，臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度值为 171 微克/立方米。除臭氧外，其余污染物细颗粒物（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）浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准限值。

项目位于北京经济技术开发区，为了解项目所在地区的环境空气质量情况，本次环评采用《2024 年北京市生态环境状况公报》中北京经济技术开发区主要大气污染物浓度统计值作为环境空气质量现状的评价依据，具体数据见下表。

表 65 2024 年北京经济技术开发区（CO、O₃为全市）环境空气主要污染物浓度

项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO（24 小时平均第 95 百分位浓度值）	O ₃ （日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度值）
年均值（μg/m ³ ）	2	31	57	32.6	0.9mg/m ³	171
标准值（μg/m ³ ）	60	40	70	35	4mg/m ³	160
最大超标倍数（倍）	/	/	/	/	/	1.07

由上表可知，除臭氧（O₃）外，其余污染物细颗粒物（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）浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单的二级标准限值，该地区为不达标区。

(2) 特征污染物环境空气质量现状评价

本项目排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物为氨、硫化氢、硫酸雾、氟化物、氯气、氯化氢、总挥发性有机物（TVOC）、非甲烷总烃、砷及其化合物。

1) 监测因子及监测布点

为了解项目所在地环境空气质量现状，本次评价引用建设项目周边 5km 范围内的环境空气质量现状监测数据。本次评价引用北京华成星科检测服务有限公司 2023 年 4 月 6 日《环境空气检测报告》（检测报告编号：H230320103a）的环境空气质量现状监测数据和北京华成星科检测服务有限公司 2024 年 4 月 3 日《环境空气检测报告》（检测报告编

号：H240323544a)的环境空气质量现状监测数据。

表 66 大气环境质量现状监测点布设一览表

编号	测点位置	相对方位	距离	监测因子	备注
Q1	文昌大道与荣华西三路交口西南侧	西	距本项目约2.2km	氨、硫化氢、硫酸雾、氟化物、氮氧化物、氯气、氯化氢、TVOC、砷	收集评价范围内近3年与项目排放的其他污染物有关的历史监测资料
Q2	台湖镇丁庄村	东北	距本项目约1.3km	非甲烷总烃	

2) 监测分析方法

监测因子：氟化物、氮氧化物、硫酸、氯化氢、氯气、氨、硫化氢、TVOC、非甲烷总烃、砷。

监测方法：空气污染物采样及分析方法采用国家规定的方法进行，详见下表。

表 67 空气环境污染物监测分析方法

监测项目	检出限	方法来源	分析方法监测仪器
氟化物	小时值： 0.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 日均值： 0.06 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气氟化物的测定滤膜采样/氟离子选择电极法》/HJ955-2018	pH计 PHS-3E、YQ-068
氮氧化物	小时值： 0.005 mg/m^3 日均值： 0.003 mg/m^3	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》/HJ 479-2009 及修改单(生态环境部公告2018年第31号)	紫外可见分光光度计 TTU-1810、YQ-006
硫化氢	0.001 mg/m^3	《空气和废气监测分析方法》/第四版 增补版第三篇 第一章 十一 硫化氢(二)亚甲基蓝分光光度法(B)	可见分光光度计 721、YQ-016
硫酸雾	0.005 mg/m^3	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ 544-2016	离子色谱仪 CIC-D100、YQ-003
氯化氢	0.02 mg/m^3	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》HJ 549-2016	离子色谱仪 CIC-D100、YQ-003
氯气	0.03 mg/m^3	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2003年)甲基橙分光光度法(A)3.1.12	紫外可见分光光度计 TU-1810、YQ-006
氨	0.01 mg/m^3	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	可见分光光度计 721、YQ-016
总挥发性有机化合物(TVOC)	/	《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管-采样/热脱附气象色谱-质谱法》/HJ 644-2013	气相色谱-质谱联用仪 5975C/6890N、YQ-169
非甲烷总烃	0.07 mg/m^3	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》/HJ 604-2017	气相色谱仪 GC-7820、YQ-004
砷	0.004 mg/m^3	《固定污染源废气砷的测定二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法》/HJ540-2016	可见分光光度计 721、YQ-016

3) 采样时间与监测频次

监测频次：连续监测 7 日，详见下表。

表 68 监测项目采样频次

序号	污染物项目	平均时间	监测要求
1	硫酸雾、氟化物、氯气、氯化氢、氮氧化物	1 小时平均	至少有 45min 的采样时间
		24 小时平均	至少有 20h 的采样时间
2	硫化氢、氨、非甲烷总烃、砷	1 小时平均	至少有 45min 的采样时间
3	TVOC	8 小时平均	至少有 6h 的采样时间

监测时期气象条件见下表。

表 69 补充监测期间的气象条件（检测报告编号：H230320103a）

监测日期	风向	风速（m/s）	总云量	低云量	气温（℃）	大气压（kPa）
2023.03.20	北	2.2	2	1	10.4	102.16
2023.03.23	北	1.7	2	1	11.3	102.53
2023.03.24	北	2.8	2	1	9.2	102.42
2023.03.25	北	2.4	2	1	5.8	101.94
2023.03.26	北	1.9	2	1	7.4	101.58
2023.03.27	北	2.9	2	1	8.3	102.07
2023.03.28	北	3.2	2	1	9.2	101.64

表 70 补充监测期间的气象条件（检测报告编号：H240323544a）

监测日期	风向	风速（m/s）	总云量	低云量	气温（℃）	大气压（kPa）
2024.03.23	西北	1.5	3	1	8.8	100.9
2024.03.24	北	3.2	5	3	9.6	101.2
2024.03.25	北	3.3	3	1	10.5	102.0
2024.03.26	北	1.5	6	3	12.4	102.4
2024.03.27	西	2.3	6	2	5.7	101.8
2024.03.28	西	2.1	4	2	6.5	101.5
2024.03.29	南	2.2	3	2	8.8	100.9

4) 监测结果与评价

根据《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单、《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），对各监测点位不同污染物的短期浓度进行环境质量现状评价。

本项目环境空气质量监测结果及达标情况见下表，项目与检测点的位置关系见附图 7。

表 71 空气环境质量现状监测及评价结果统计表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准/（μg/m ³ ）	监测浓度范围（μg/m ³ ）	最大浓度占标率（%）	超标率（%）	达标情况
------	-----	------	---------------------------	----------------------------	------------	--------	------

Q1	氟化物	1 小时平均	20	0.6~1.3	6.5	0	达标
		24 小时平均	7	0.81~1.25	17.9	0	达标
	氮氧化物	1 小时平均	250	23~58	23.2	0	达标
		24 小时平均	100	31~49	49	0	达标
	硫化氢	1 小时平均	10	2~7	70	0	达标
	硫酸雾	1 小时平均	300	未检出	未检出	0	达标
		24 小时平均	100	未检出	未检出	0	达标
	氯化氢	1 小时平均	50	未检出	未检出	0	达标
		24 小时平均	15	未检出	未检出	0	达标
	氯气	1 小时平均	100	未检出	未检出	0	达标
		24 小时平均	30	未检出	未检出	0	达标
	氨	1 小时平均	200	20~70	35	0	达标
	TVOC	8 小时平均	600	未检出	未检出	0	达标
	砷	1 小时平均	0.036	未检出	未检出	0	达标
Q2	非甲烷总烃	1 小时平均	2000	360~820	0.41	0	达标

由上表可知，氟化物的 1 小时平均浓度、24 小时平均浓度、砷的 1 小时平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）附录 A 的要求；氮氧化物的 1 小时平均浓度、24 小时平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 的要求；氯化氢、氯气、硫酸的 1 小时平均浓度及 24 小时平均浓度、氨、硫化氢的 1 小时平均浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的要求；TVOC 的 8 小时平均浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的要求。

综上所述，本项目各污染物均能够满足相应标准的浓度限值，表明本项目所在地环境空气质量达标。

二、地表水环境

本项目周边最近地表水体为本项目东侧 2.4km 的属北运河水系，水体功能为农业用水区及一般景观要求水域，水质分类为V类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类标准。

根据北京市生态环境局 2024 年 7 月~2025 年 6 月地表水环境质量月报资料，通惠北干渠水环境质量状况见下表。

表 72 项目区地表水水质现状调查结果一览表

时间	凤港减河现状水质
2024 年 7 月	IV
2024 年 8 月	II
2024 年 9 月	III
2024 年 10 月	II
2024 年 11 月	II

	2024 年 12 月	II
	2025 年 1 月	II
	2025 年 2 月	II
	2025 年 3 月	III
	2025 年 4 月	III
	2025 年 5 月	III
	2025 年 6 月	II
	由上表数据可知,2024 年 7 月~2025 年 6 月期间,所有月份水质均满足V类水质要求。	
	三、声环境 本项目位于北京经济技术开发区路东区 0302 街区,根据《北京经济技术开发区声环境功能区划实施细则》,本项目所在区域属于 3 类声功能区,噪声执行环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准。本项目周边 50m 范围内不存在声环境保护目标,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)》无须进行声环境质量现状监测。	
	四、生态环境 本项目位于北京经济技术开发区路东区 0302 街区,在工业园区内进行建设,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)》,无需开展生态现状调查。	
	五、电磁辐射 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)》:本项目为集成电路制造项目,不属于电磁辐射类项目,无需开展电磁辐射现状监测与评价。	
	六、地下水、土壤环境 本项目在长鑫集电厂区内建设。现状长鑫集电厂区已参照《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)中地下水污染防渗分区参照表的要求,设置了重点防渗区、一般防渗区,按防渗技术要求进行分区防渗处理。本项目依托现有工程的化学品暂存区、危废暂存区、废水站及管道,不新增土壤、地下水环境污染途径。 根据《北京市人民政府关于调整市级地下饮用水水源保护区范围的通知》(京政发[2015]33 号)中的规定,本项目所在地不属于北京市地下水源保护区范围。 综上所述,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)》可不进行地下水、土壤环境现状监测。	

环境保护目标	本项目位于北京经济技术开发区路东区0302街区的B10M1、B13M1、B14M1地块，通过现场调查，本项目环境保护目标情况如下：					
	1、大气环境：项目厂界外500m范围内无大气环境保护目标。					
	2、声环境：项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。					
	3、地下水环境：项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。					
	4、生态环境：无生态环境保护目标。					
	5、环境风险：项目边界外5km范围内，风险评价环境敏感目标见下表及附图10。					
	表 73环境风险评价环境敏感目标					
	序号	环境保护目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
	1	北京扶正肿瘤医院	北侧	700	医疗卫生	850
	2	马庄村	东北侧	1100	居住区	350
	3	丁庄村	东北侧	1170	居住区	750
	4	白庄村	东北侧	1190	居住区	380
	5	中国电子技术标准化研究院	南侧	1300	科研	600
	6	交管局开发区交通大队车管所	北侧	1360	行政办公	20
	7	北京市杂技学校	南侧	1500	学校	950
	8	定海园小区	东侧	1540	居住区	6250
	9	艺成文园小区	东侧	1730	居住区	750
	10	北京市建华实验亦庄学校南校区	东侧	1870	学校	1800
	11	招商臻珑府小区	东侧	1970	居住区	3400
	12	北京市建华实验亦庄学校北校区	东侧	2020	学校	1900
	13	亦城科创家园	东侧	2010	居住区	3500
	14	亦城景园	东侧	2050	居住区	3000
	15	永康公寓	南侧	2050	居住区	7500
	16	汇龙森三园小区	东南侧	2090	居住区	2500
	17	中国检验检疫科学研究院	西南侧	2110	科研	250
	18	融创亦庄壹号小区	东侧	2150	居住区	2750
	19	国际e庄	北侧	2340	居住区	2160
	20	北京经开汀塘家园	东侧	2500	居住区	1075
	21	首创远洋禧瑞天著	东侧	2510	居住区	3625
	22	北京陆道培医院	南侧	2510	医疗卫生	400
	23	远洋天著澜湾	西北侧	2560	居住区	700
	24	远洋天著悦山	西北侧	2570	居住区	840
	25	次渠南里	东侧	2590	居住区	10000
	26	远洋天著云庭	北侧	2610	居住区	1020
	27	和裕林肯时代	西侧	2630	居住区	2500
	28	次渠北里	东北侧	2710	居住区	9000
	29	亦庄郁金香舍	西侧	2720	居住区	3250
30	国家粉煤气化工程研究中心	东南侧	2760	科研	40	
31	三羊里小区	西北侧	2760	居住区	3750	
32	敬园小区	东侧	2770	居住区	1750	
33	小康家园	西北侧	2770	居住区	3450	
34	晓康东里	西北侧	2770	居住区	2000	

35	次渠锦园	东侧	2790	居住区	5750
36	长新花园别墅	西侧	2830	居住区	360
37	金色漫香林芳苑	北侧	2840	居住区	4500
38	通州区潞河中学附属学校	东北侧	2940	学校	1400
39	北京八中亦庄分校	西北侧	2950	学校	800
40	东居时代小区	北侧	2970	居住区	2350
41	马驹桥水务所	南侧	2970	行政办公	20
42	荣华社区卫生服务中心	西侧	3010	医疗卫生	600
43	玉江家园	东侧	3020	居住区	3500
44	通州红星小学	南侧	3020	学校	740
45	马驹桥三街村	南侧	3030	居住区	500
46	金融街金色漫香林	西北侧	3030	居住区	6250
47	马驹桥一街村	南侧	3040	居住区	1500
48	天华园三里	西侧	3040	居住区	2160
49	府东苑	东北侧	3050	居住区	3800
50	上海沙龙小区	西侧	3080	居住区	4500
51	北京电子科技职业学院	西南侧	3120	学校	1300
52	和成璟园	北侧	3140	居住区	2350
53	恒泰家园	东北侧	3150	居住区	2790
54	次渠派出所	东侧	3160	行政办公	30
55	润枫领尚小区	东北侧	3170	居住区	3960
56	莲水怡园	南侧	3200	居住区	1300
57	金地格林小镇	西侧	3200	居住区	4750
58	次渠卫生服务中心	东侧	3210	医疗卫生	200
59	阳光城京悦府	东北侧	3310	居住区	870
60	次渠嘉园	东侧	3310	居住区	9000
61	天华园二里	西侧	3310	居住区	5800
62	国家康复辅具研究中心附属康复医院	西侧	3310	医疗卫生	1200
63	林肯公园 A 区	西侧	3370	居住区	2250
64	次渠怡芳园小区	东侧	3380	居住区	1250
65	林肯公园 B 区	西侧	3400	居住区	4400
66	北京经济技术开发区党群服务中心	西南侧	3410	行政办公	50
67	华馨园小区	东侧	3420	居住区	2050
68	马驹桥二街村	南侧	3420	居住区	790
69	天尊苑	西北侧	3420	居住区	120
70	贝尔特幼儿园	南侧	3470	学校	200
71	东惠家园	东侧	3480	居住区	4000
72	海洋祥和	南侧	3480	居住区	1500
73	天宝园卡尔百丽	西侧	3490	居住区	4200
74	辛庄村	南侧	3510	居住区	1870
75	秦禾拾景园	东北侧	3570	居住区	1410
76	京华园	东侧	3570	居住区	350
77	米拉小镇	南侧	3570	居住区	2000
78	耀华国际教育学校	西南侧	3580	学校	1600
79	泰禾 1 号街区	东北侧	3590	居住区	3000
80	瀚林华馨幼儿园	东侧	3620	学校	550
81	林肯公园 C 区	西侧	3620	居住区	6250

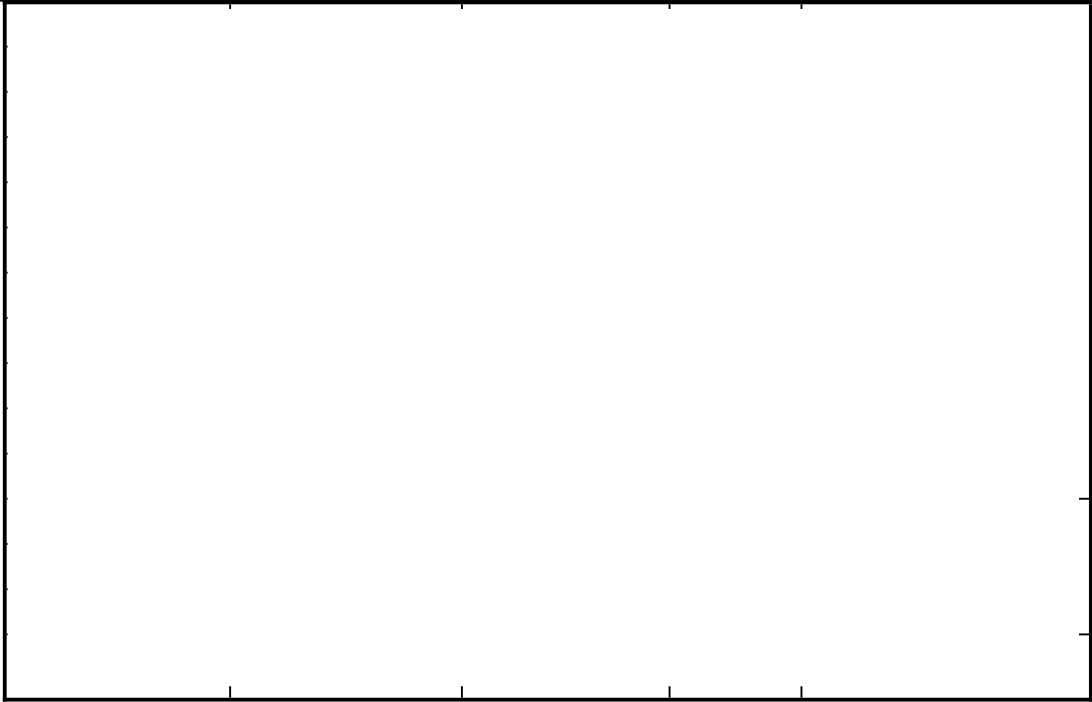
82	凉水河二街青年公寓	西南侧	3630	居住区	4500
83	潞城百丽小区	西侧	3640	居住区	1800
84	马驹桥中医医院	南侧	3660	医疗卫生	150
85	横街子村	西北侧	3660	居住区	3000
86	紫君庭中央公馆	西侧	3660	居住区	300
87	听涛雅苑	西侧	3670	居住区	3150
88	台湖镇中心小学	东侧	3680	学校	3000
89	北京市医疗卫生器械检验研究院	东北侧	3690	科研	200
90	科泰公寓	东南侧	3730	居住区	225
91	新海家园	南侧	3730	居住区	1400
92	北京经济技术开发区二十一世纪幼儿园亦庄园	西侧	3730	学校	600
93	悦庭茗苑	西南侧	3730	居住区	4500
94	北京市大兴区荣华街道办事处	西南侧	3740	行政办公	50
95	神龙潼关一区	南侧	3750	居住区	1030
96	北京景山学校通州分校	东侧	3770	学校	4800
97	北京市保安培训中心	南侧	3770	学校	400
98	亦庄梅园	西侧	3780	居住区	4500
99	北京市中心学校小学	西南侧	3830	学校	1500
100	天华路派出所	西侧	3850	行政办公	30
101	人大附中北京经济技术开发区学校	西侧	3860	学校	1700
102	董村	东北侧	3880	居住区	1050
103	北京市通州区马驹桥镇敬老院	南侧	3890	居住区	600
104	台湖银河湾西区	东北侧	3900	居住区	1440
105	泰河园小区	西南侧	3900	居住区	4800
106	神龙潼关二区	南侧	3920	居住区	1140
107	春蕾新康幼儿园	西侧	3920	学校	350
108	康新家园	西侧	3930	居住区	4500
109	天宝家园小区	西侧	3950	居住区	2000
110	Dear Villa 小区	西侧	3970	居住区	540
111	大葛庄村	南侧	3980	居住区	3000
112	亦城茗苑	西南侧	3980	居住区	5000
113	首开万科城市之光西区	东北侧	3990	居住区	3750
114	马驹桥镇中心幼儿园	南侧	3990	学校	400
115	境界家园	西侧	4000	居住区	1500
116	景联嘉园	东北侧	4020	居住区	800
117	通州区第二医院	南侧	4020	医疗卫生	400
118	马驹桥中心小学	南侧	4030	学校	1800
119	首创和园繁星小区	北侧	4040	居住区	6000
120	一世情园	南侧	4050	居住区	960
121	钻石空间	南侧	4060	居住区	180
122	北京中芯花园	西南侧	4060	居住区	2160
123	马驹桥中学	南侧	4070	学校	1390
124	通州区银河湾小学	东北侧	4080	学校	1200
125	神龙潼关三区	南侧	4080	居住区	2330
126	贵园东里二区	西侧	4080	居住区	1200
127	首开万科翡翠四季	东北侧	4090	居住区	1950
128	亦城亦嘉家园	东南侧	4110	居住区	2200

129	燕保台湖家园	东北侧	4120	居住区	6900
130	人大附中北京经济技术开发区学校北校区	西侧	4180	学校	1500
131	兴华嘉园小区	南侧	4190	居住区	2700
132	首开万科台湖新城 V 公馆西区	东北侧	4210	居住区	1000
133	瀛海庄园	西南侧	4220	居住区	2100
134	天和嘉园	南侧	4240	居住区	650
135	台湖银河湾东区	东北侧	4250	居住区	1400
136	通州区月河学校	东侧	4270	学校	350
137	台湖人民法院	东北侧	4290	行政办公	100
138	贵园南里	西侧	4290	居住区	3600
139	燕景佳园小区	西侧	4290	居住区	900
140	明月听兰小区	东北侧	4300	居住区	1200
141	通州区次渠中学	东侧	4300	学校	1000
142	通和家园小区	东侧	4310	居住区	2500
143	首开国风美仑	东南侧	4330	居住区	5600
144	天鹅堡小区	南侧	4330	居住区	2100
145	北京经济技术开发区第一幼儿园	西侧	4340	学校	450
146	富力尚悦居	东南侧	4350	居住区	5700
147	中信新城小区	西南侧	4350	居住区	3800
148	枫丹壹号	西侧	4360	居住区	2880
149	首开万科台湖新城 V 公馆东区	东北侧	4370	居住区	1250
150	广德苑小区	西侧	4370	居住区	1200
151	格林小镇	南侧	4380	居住区	5300
152	样本小区	南侧	4390	居住区	2860
153	贵园东里一区	西侧	4390	居住区	1500
154	星岛假日	西侧	4400	居住区	1750
155	盛佳尚苑	东北侧	4420	居住区	4500
156	亦庄镇社会工作服务中心	西侧	4460	行政办公	50
157	亦庄橡树湾	南侧	4480	居住区	6200
158	海棠苑	西南侧	4480	居住区	4250
159	首开万科城市之光东区	东北侧	4490	居住区	3600
160	星悦国际小区	东南侧	4500	居住区	4200
161	大兴公安分局亦庄派出所	西侧	4510	行政办公	30
162	小武基派出所	北侧	4520	行政办公	30
163	金桥花园	南侧	4520	居住区	3000
164	大兴区亦庄医院	西侧	4520	医疗卫生	1500
165	棠颂璟庐	西南侧	4530	居住区	510
166	金色摇篮格林幼儿园	南侧	4540	学校	300
167	怡景名苑	西侧	4560	居住区	1000
168	鹿海园一里	西南侧	4580	居住区	2000
169	贵园北里	西侧	4590	居住区	2300
170	亦嘉新青年小镇	东南侧	4600	居住区	1500
171	绿城桂语听澜小区	东侧	4640	居住区	1050
172	万科城市之光东望	东侧	4660	居住区	5500
173	燕保马驹桥家园	东南侧	4670	居住区	5400
174	观海苑	西南侧	4680	居住区	2280
175	北京半导体专用设备研究所	南侧	4690	科研	1300

	176	亦庄医院中信院区	西侧	4700	医疗卫生	800
	177	招商璀璨时代	东侧	4710	居住区	2075
	178	拔萃幼儿园	东南侧	4710	学校	450
	179	星岛嘉园	西侧	4730	居住区	1200
	180	博客雅苑	西南侧	4730	居住区	4000
	181	亦庄养老照料中心	西侧	4740	居住区	250
	182	瀛景园	西侧	4740	居住区	1800
	183	南海家园三里	西南侧	4740	居住区	4200
	184	南海雅苑北区	西侧	4760	居住区	2010
	185	老君堂村	西北侧	4770	居住区	1050
	186	西直河村	北侧	4780	居住区	800
	187	北京拔萃骏源学校	东南侧	4800	学校	700
	188	小骏马幼儿园	东南侧	4800	学校	150
	189	紫禁壹号院北院	西侧	4810	居住区	1200
	190	珠江四季悦城	东南侧	4820	居住区	6200
	191	鹿海园三里	西南侧	4820	居住区	2700
	192	马驹桥人民法院	南侧	4830	行政办公	130
	193	北京经济技术开发区第一小学	西侧	4830	学校	1800
	194	棠颂雅苑	西侧	4840	居住区	2250
	195	富源里	西侧	4840	居住区	2010
	196	王村	北侧	4850	居住区	570
	197	马驹桥派出所	南侧	4860	行政办公	30
	198	北京市大兴区德遼幼儿园	西侧	4880	学校	300
	199	宏仁家园	南侧	4890	居住区	7850
	200	棠颂别墅	西侧	4890	居住区	540
	201	北京小学大兴分校亦庄学校	西侧	4910	学校	1100
	202	朝阳实验小学西直河分校	北侧	4940	学校	330
污染物排放控制标准	一、大气污染物排放标准					

各项污染物具体标准见下表。

各项污染物具体标准见下表。



三、噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）标准。

表 77 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）执行标准

昼间	夜间
70dB（A）	55dB（A）

项目营运期本项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值。

表 78 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）执行标准

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3	65dB（A）	55dB（A）

四、固体废物

执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）中有关规定。

一般工业固废的贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的有关规定。

危险废物的贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023 代替 GB 18597-2001）（2023 年 7 月 1 日实施）中的规定、《北京市危险废物污染环境防治条例》（2020 年 6 月 5 日北京市第十五届人民代表大会常务委员会第二十二次会议通过）及《危险废物转移管理办法》的要求。

生活垃圾处置执行《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)“生活垃圾”的有关规定及《北京市生活垃圾管理条例》(2020年5月1日)中的相关规定。
总量 控制 指标	一、污染物排放总量控制原则 根据《北京市环境保护局关于转发环境保护部《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知》(京环发[2015]19号)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)(2016年9月1日起实施),本市实施建设项目总量指标审核和管理的污染物范围包括:二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机污染物(工业及汽车维修行业)及化学需氧量、氨氮。 本项目需要进行总量控制指标为:化学需氧量、氨氮、挥发性有机物、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物。 根据《关于进一步加强重金属污染防治的意见》(环固体〔2022〕17号)及北京市生态环境局办公室印发《关于进一步加强北京市重金属污染防治工作方案》的通知(环办〔2022〕56号):“依法将涉重金属重点行业企业纳入排污许可管理。在生态环境部统一安排和指导下,探索将重点行业减排企业重金属污染物排放总量及减排要求落实到排污许可证”。重点行业包括重有色金属矿采选业(铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选)、重有色金属冶炼业(铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼)、铅蓄电池制造业、电镀行业(包含设置电镀生产车间企业)、化学原料及化学制品制造业[电石法(聚)氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业]、皮革鞣制加工业等6个行业。 二、建设项目污染物排放总量核算与申请 本项目需核算的主要污染物为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物。 表 79项目主要污染物排放总量一览表

	表 80类比法核算总量结果一览表

(3) 总量指标申请

根据《建设项目主要污染物总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197 号）中的规定，上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代。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 2024 年行动计划》的通知（京政办发〔2024〕4 号）中附件 1 蓝天保卫战 2024 年行动计划，“新建涉气建设项目严格执行 VOCs、NO_x 等主要污染物排放总量控制，实施“减二增一”削减量替代审批制度”。

本项目所在的区上一年度的空气质量不达标，水环境总体达标，根据北京市对开发区的大气行动计划，本项目所需要替代的大气主要污染物排放指标挥发性有机物、氮氧化物应按照 2 倍进行削减替代，水主要污染物排放指标应按照 1 倍进行削减替代。本项目主要污染物排放总量及需要削减替代量计算结果如下：

表 81 本项目主要污染物排放总量及需要削减替代量一览表

序号	污染物名称	排放总量 (t/a)	需要削减替代量 (t/a)
1	颗粒物	0.0001	0.0001
2	二氧化硫	0.0001	0.0001
3	氮氧化物	0.0001	0.0001
4	挥发性有机物	0.0001	0.0001
5	氨	0.0001	0.0001
6	总氮	0.0001	0.0001
7	总磷	0.0001	0.0001
8	化学需氧量	0.0001	0.0001
9	生化需氧量	0.0001	0.0001
10	石油类	0.0001	0.0001
11	重金属	0.0001	0.0001
12	持久性有机污染物	0.0001	0.0001
13	其他污染物	0.0001	0.0001

本项目所在的区上一年度的空气质量不达标，水环境总体达标，根据北京市对开发区的大气行动计划，本项目所需要替代的大气主要污染物排放指标挥发性有机物、氮氧化物应按照 2 倍进行削减替代，水主要污染物排放指标应按照 1 倍进行削减替代。本项目主要污染物排放总量及需要削减替代量计算结果如下：

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	施工期环境保护措施 本项目为改扩建项目，仅在现有厂房内进行设备安装、管道改造等，主要环境问题来源于各种施工机械和运输车辆所产生的噪声、施工废水、施工与运输车辆所产生的粉尘和二次扬尘以及建筑垃圾对周围环境产生的干扰和影响。 1 施工期扬尘污染防治措施 扬尘主要来源于：运输车辆行驶，本项目执行《北京市大气污染防治条例》和《北京市空气重污染日应急方案（2023 年修订）》的规定：运输车辆进入场地应低速行驶，减少尘量。 2 施工期废水污染防治措施 施工废水主要为施工人员产生的生活污水，施工人员利用厂区现有卫生间。。 生活污水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS 和动植物油。经施工场地临时化粪池、隔油池处理后清掏，污染物排放浓度分别为：COD_{Cr} 250mg/L、BOD₅ 150mg/L、氨氮 20mg/L、SS 150mg/L、动植物油 40mg/L，均可满足北京市地方标准《水污染综合物排放标准》（DB11/307-2013）中排入城镇污水处理厂的水污染物排放限值要求：COD_{Cr} 500mg/L、BOD₅ 300mg/L、氨氮 45mg/L、SS 400mg/L、动植物油 50mg/L。 3 施工期噪声影响分析 施工期噪声主要有施工运输车辆噪声和施工机械噪声两类，多为不连续性噪声。 本项目在现有厂房内进行改造，主要为设备安装、管道改造等，施工期间产噪设备均在室内使用，噪声约 96.3~109.0（dB），车辆正常行驶噪声约 70dB（A）。 为减小施工期噪声的影响，将其对敏感点的影响降至最低，避免扰民。本项目执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）和《北京市建设工程施工现场管理办法》（北京市人民政府令（第 277 号））中的规定，拟采取以下治理措施： （1）合理安排施工时间，应尽可能避免大量高噪声设备同时施工，除此之外，使用高噪声设备的施工阶段应尽量安排在白天，减少夜间的施工量，减少对周围环境的影响； （2）施工设备选型时尽量采用低噪声设备； （3）运输车辆经过沿线居民区时，要适当降低车速，避免鸣笛，减少夜间运输量； 4 施工期固体废物影响分析 施工期固体废物主要为施工人员产生的生活垃圾和施工过程产生的施工垃圾。施工垃圾主要为废包装材料、废装修材料等。采取的控制措施如下： （1）施工期固体废物应统一外运、回收； （2）施工现场设立生活垃圾桶，分类收集，委托环卫部门定期清运。
-----------	---

5 小结

本项目施工期严格执行《北京市建设工程施工现场管理办法》（北京市人民政府令（第277号））中的相关规定，在采取施工扬尘、施工废水、施工噪声、施工固体废物的治理措施后，对环境的影响可控制在允许的范围内。

运营期环境影响和保护措施

1 废气环境影响和保护措施

1.1 废气来源、收集及排放情况

1.1.1 废气来源

本次改扩建扩展主要是在生产线进行，不涉及辅助区，因此，本报告主要分析厂区生产废气的情况。

(1) G1 酸性废气

(2) G2碱性废气

(3) G3有机废气

(4) 工艺尾气

(7) 无组织废气排放情况

1.2 废气收集及排放系统设置

1.2.1 废气收集系统

本项目生产在洁净室内进行，每道工序均在独立机台内进行全封闭式操作，各机台均配备相应的气体供应装置、抽排装置及管道。化学品的供应全部采用管道，与对应的使用点直接连接。项目各机台产生的废气经抽排装置将其从密闭的腔体抽出后，通过连接的各类对应管道，送入厂区内各废气处理系统。具体如下图：

图 28 废气收集系统示意图

本项目厂房内部为正压，所有的生产采用的设备均为密闭设备，设备内部对易挥发有机、酸性、碱性废气分别抽取到不同的废气净化系统中处理，再通过厂房楼顶的排气筒排放，设备内部均为负压状态，气体从厂房流向设备内部，因此基本无无组织排放。

根据废气性质生产厂房将废气处理系统分为酸性废气处理系统、碱性废气处理系统、有机废气处理系统、含砷废气处理系统，各类废气风量是由设计单位根据各设备机台的排风量、同时使用系数、风压平衡等参数，并依据相关设计规范设计而得，即排放量=各台设备的排放量×设备数量×安全系数。本报告各类废气排放量及处理系统设置均按建设单位提供废气系统方案进行评价。各类废气收集方式见图 15。

表 82 本项目改扩建完成后废气处理系统排风量统计表

A blank coordinate grid with a horizontal x-axis and a vertical y-axis. The x-axis has 6 major tick marks labeled 1 through 6. The y-axis has 6 major tick marks labeled 1 through 6. The grid is composed of 6 columns and 6 rows of squares.

表 83 废气排气筒参数一览表

A blank coordinate grid with x and y axes ranging from 0 to 10. The grid is composed of 10x10 squares. The x-axis is labeled 'x' and the y-axis is labeled 'y'.

1.3 源强核算

综上所述，本项目生产废气源强的来源情况如下表：

表 84 生产废气源强计算情况一览表

本项目的酸性废气、工艺尾气、碱性废气、有机废气、含砷废气处理措施均为《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031-2019）中废气防治可行技术，也是行业最常规的处理技术。

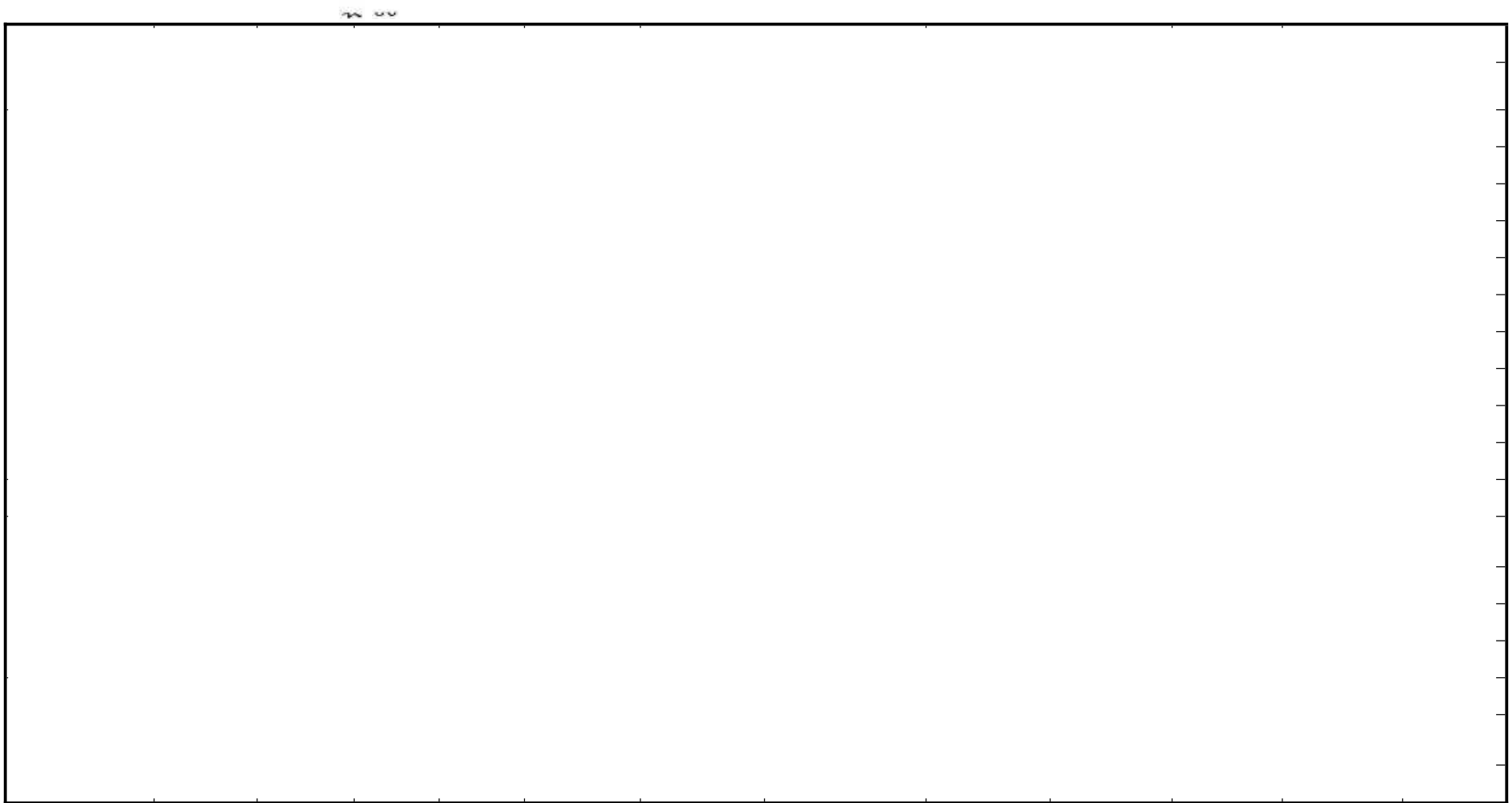
据此，在源强核算时各处理工艺的处理效率取值情况如下：

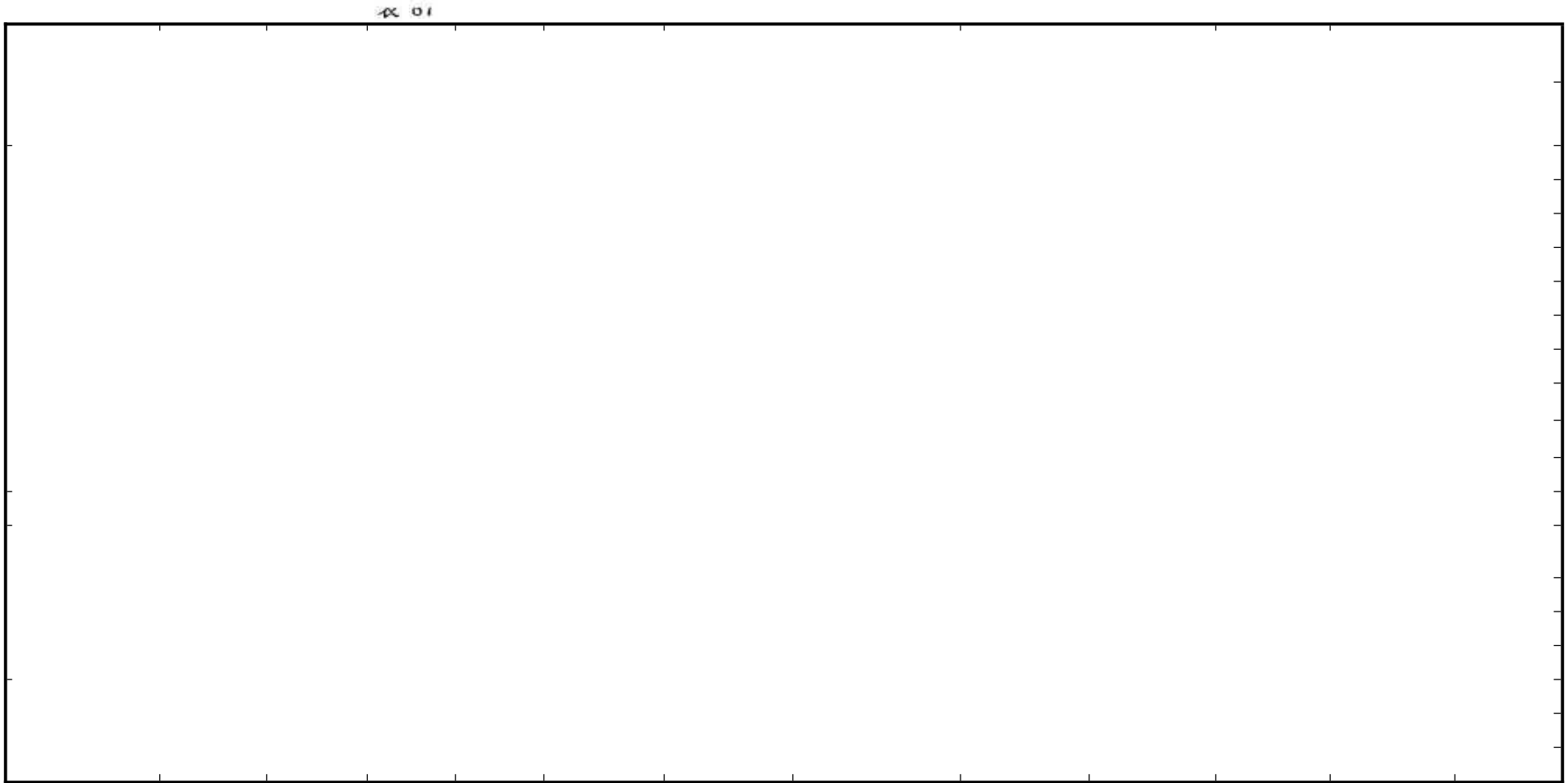
表 85 本项目生产废气处理效率选取情况表

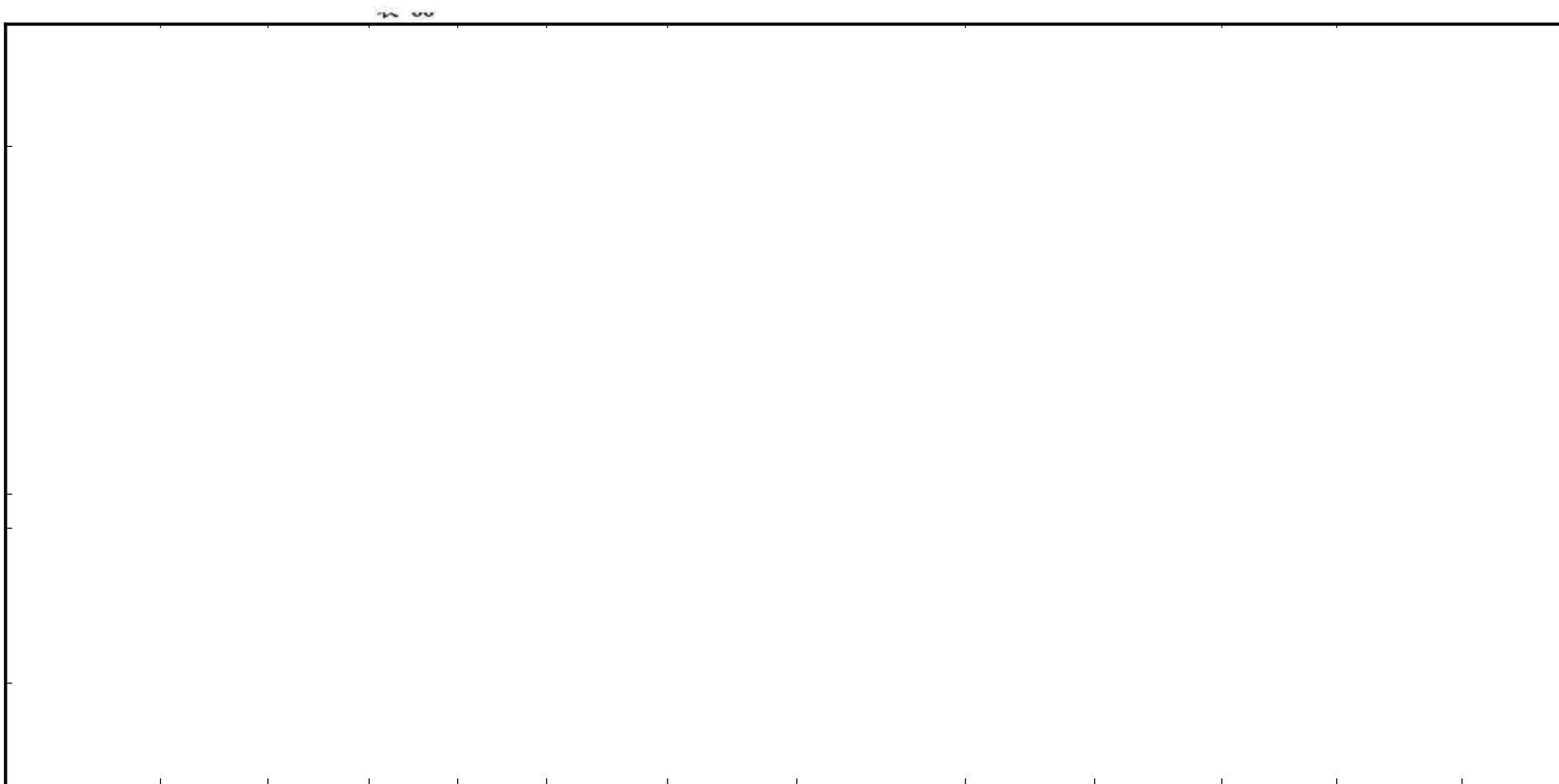
A blank coordinate grid with x and y axes ranging from 0 to 10. The grid is composed of 10x10 squares. The x-axis is labeled 'x' and the y-axis is labeled 'y'. The origin (0,0) is at the bottom-left corner. The grid lines are solid black, and the axes are thicker black lines.

1.4 生产废气排放情况汇总

主要污染物源强核算结果见表 86~表 88。







>>

A blank coordinate grid with x and y axes ranging from 0 to 10. The grid is composed of 10x10 squares. The x-axis is labeled 'x' and the y-axis is labeled 'y'.

运营期环境影响和保护措施

废气处理系统出现故障，一般有 3 种情况：停电、洗涤塔和风机出现故障，对生产异常情况，采取以下措施：

(2) 风机出现故障时，系统设有备用风机（N+1 配置），备用风机立即启动。

(3) 当某一废气洗涤塔出现故障时, 启动备用设备, 必要时停止生产原料的供给。日常运行中, 若出现故障, 检修人员可立即到现场进行维修, 一般操作在 60 分钟内基本上可以完成, 预计最长不会超过 120 分钟。

--	--

表 90 非正常工况下废气污染物排放情况（单根）

非正常工况		废气污染物名称	排放速率	排放浓度	排放总量
启动	颗粒物	0.001	1.0	0.001	
	二氧化硫	0.001	1.0	0.001	
	氮氧化物	0.001	1.0	0.001	
故障	颗粒物	0.001	1.0	0.001	
	二氧化硫	0.001	1.0	0.001	
	氮氧化物	0.001	1.0	0.001	
检修	颗粒物	0.001	1.0	0.001	
	二氧化硫	0.001	1.0	0.001	
	氮氧化物	0.001	1.0	0.001	

1.7全厂废气排放量及排放口情况

本项目废气包括有组织废气和无组织排放废气,其中有组织污染物排放量及排放口基本情况见表 91。

表 91 大气污染物有组织排放量核算表

A blank coordinate grid with a horizontal x-axis and a vertical y-axis. The x-axis has 10 major tick marks labeled 1 through 10. The y-axis has 10 major tick marks labeled 1 through 10. The grid is composed of 10 columns and 10 rows of squares.

--	--

1.8 大气污染物年排放量核算

表 92项目污染物排放总量统计

--	--

1.9 废气污染防治措施

1.9.1 废气处理系统简述

表 93 本项目建成后废气处理设施一览表

--

本项目生产废气处理工艺均为《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ 1031-2019)中废气防治可行技术，处理措施符合环保要求。

1.9.2 主要生产废气处理工艺简介

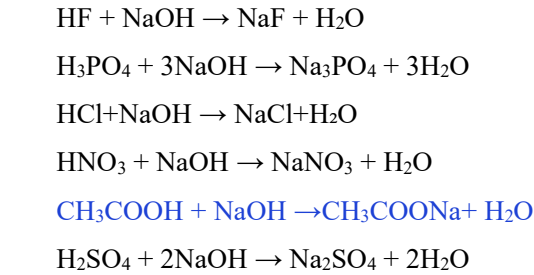
1.9.2.1 酸性废气处理系统

(1) 酸性废气处理系统简介

特种废气主要来源于干法刻蚀、化学气相沉积等工序使用特气产生的工艺尾气
特种废气进入本地处理装置POU (Point of Use) 处理后，
再与酸性废气汇合进入洗涤塔处理系统进一步处理。

酸性废气处理采用的碱液洗涤塔处理系统由酸性废气洗涤塔、排风机、喷淋装置、喷淋液供给装置和排风管等组成。酸性废气由管道输送到洗涤塔，药液经填料圈喷洒而下，吸收液净化酸性废气。处理后的废气达标排放，废水排入含氟废水处理系统。

喷淋液为氢氧化钠，反应原理如下：



主要参数如下：

- ①迎风速度<2.5m/s;
- ②空塔滞留时间>1s;
- ③润湿因子 (m²/Hr) >0.15，去除效率>95% (设备标称效率，计算时保守考虑)；
- ④填料厚度大约 3.0~3.8m

酸性废气处理流程如下图所示。

图 30 酸性废气处理流程图

表 94 酸性废气处理设施简况

--	--	--	--	--

(2) POU 净化装置简介

本项目特种废气的 POU 净化装置采用燃烧水洗式 POU 装置处理，具体如下表所示。

表 95 特种废气处理措施一览表

--	--	--	--	--

工作原理：通过天然气、纯氧/压缩空气燃烧或电加热方式，在反应腔内产生800~1400℃的高温。使有害气体在其中充分燃烧/分解，产生固体物质或可溶于水的气体，再由水洗吸收，废气排入酸性废气处理系统，废水排入含氨废水处理系统处理。

根据燃烧处理物质的不同，设置不同的反应温度，纯氧燃烧温度一般位于 1200~1400℃，压缩空气燃烧温度一般位于 800~1200℃。本项目燃烧水洗式 POU 装置涉及的主要化学反应式如下：

表 96 特种废气处理过程一览表

--	--	--	--	--



图 31 燃烧水洗式 POU 处理工艺流程及内部结构示意图

(3) 技术可行性分析

本项目使用《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ 1031-2019)表2-2中规定的“碱液喷淋洗涤吸收法”处理刻蚀、酸洗等产生的酸性废气，属于可行技术。

1.9.2.2 碱性废气处理系统

(1) 碱性废气处理系统简介

本次改扩建项目不对现有碱性废气处理系统进行改造，工厂现状使用《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ 1031-2019)表2-2中规定的“酸液喷淋洗涤吸收法”处理显影、碱洗等产生的碱性废气，属于可行技术。

1.9.2.3 含砷废气处理系统

(1) 含砷废气处理系统简介

，，，，
，。含砷尾气主要来源于离子注入工序，主要污染物为砷化氢、磷化氢等，先排入设备配置的干式吸附 POU 装置（本地处理系统）吸附处理，处理后再干式吸附装置处理排放。

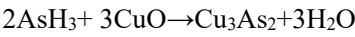
含砷尾气（离子注入工序工艺尾气）处理工艺流程见下图：

图 32 含砷工艺尾气（离子注入工序工艺尾气）处理流程图

主要用于处理离子注入工序产生的含砷尾气。干式吸附 POU 设备配备表面附着金属氧化物的活性炭吸附筒，干式废气进入干式吸附处理设备后，与吸附筒中活性炭表面附着的金属氧化物和钙盐（CuO、MO、Ca(OH)₂ 等）发生化学反应，并与活性炭发生物理吸附而去除。

(2) POU 净化装置简介

使用氧化金属系列吸附剂，主要成分为氧化铜颗粒，废气进入含砷废气吸附装置后与氧化铜颗粒发生化学反应并去除。该过程主要的化学反应方程式为：



干式吸附 POU 使用氧化金属系列吸附剂，主要成分为氧化铜颗粒，通过化学吸附法处理各类有害气体。、。吸附装置自带进出口浓度探测器，废气处理效率可达到 99%以上，达标排放。，吸附装置自带指示剂提示进行更换

图 33 干式吸附式装置示意图

图 34 含砷废气处理流程图

表 97 本项目建成后含砷废气处理设施简况

--

(2) 技术可行性分析

含砷废气处理系统使用《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031-2019）表 2-2 规定的“POU+其他”处理刻蚀、酸洗等产生的特种废气，属于可行技术。

1.9.2.4 有机废气处理系统

工厂现状使用《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031-2019）表2-2中规定的“浓缩+燃烧法”处理光刻、清洗、剥离等工序产生的有机废气，属于可行技术。

1.10 废气环境影响分析

1.11 废气监测计划

依照 HJ1253-2022《排污单位自行监测技术指南 电子工业》、HJ 1031-2019《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》，本项目建成后，执行定期监测计划，并按要求上报环境保护主管部门。

表 98 项目生产废气运营期环境监测计划一览表

--

--

2 废水环境影响和保护措施

2.1 废水来源、收集及排放情况

2.2 废水收集及排放系统设置

废水由厂区内污水总排口排入市政管网。项目生产废水由各工序机台产生后，根据各机台废水的性质和成分，直接通过管道输送进入相应的废水处理系统进行处理，生产废水可做到完全收集；项目生活污水亦经过相关的管道收集后，经厂区自建生活污水处

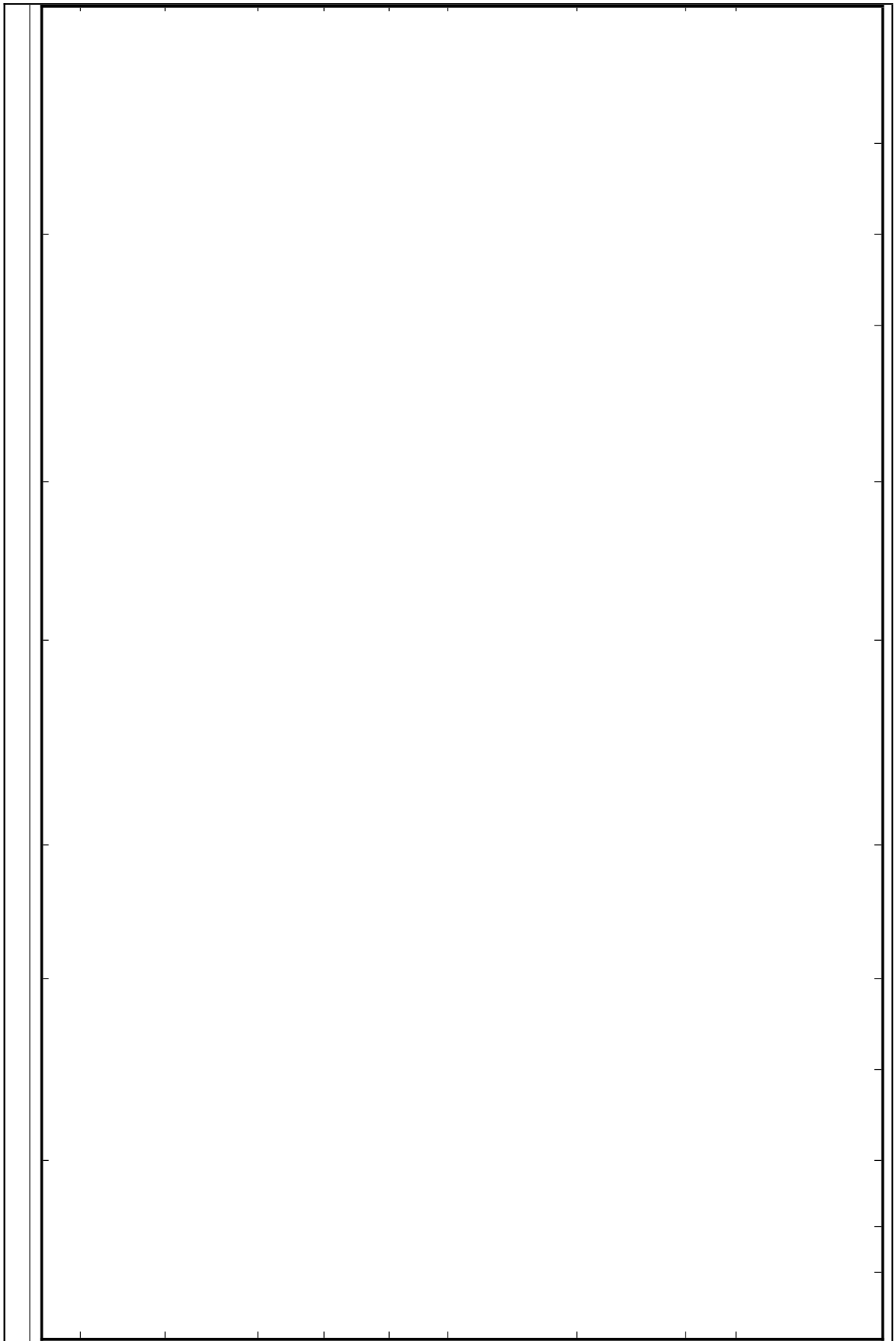
理系统处理后排放。

本项目废水汇水方案见下图：

图 35 本项目废水汇水方案

本项目建成后排放口基本情况见下表。

表 99 本项目废水处理系统一览表



2.3 源强核算

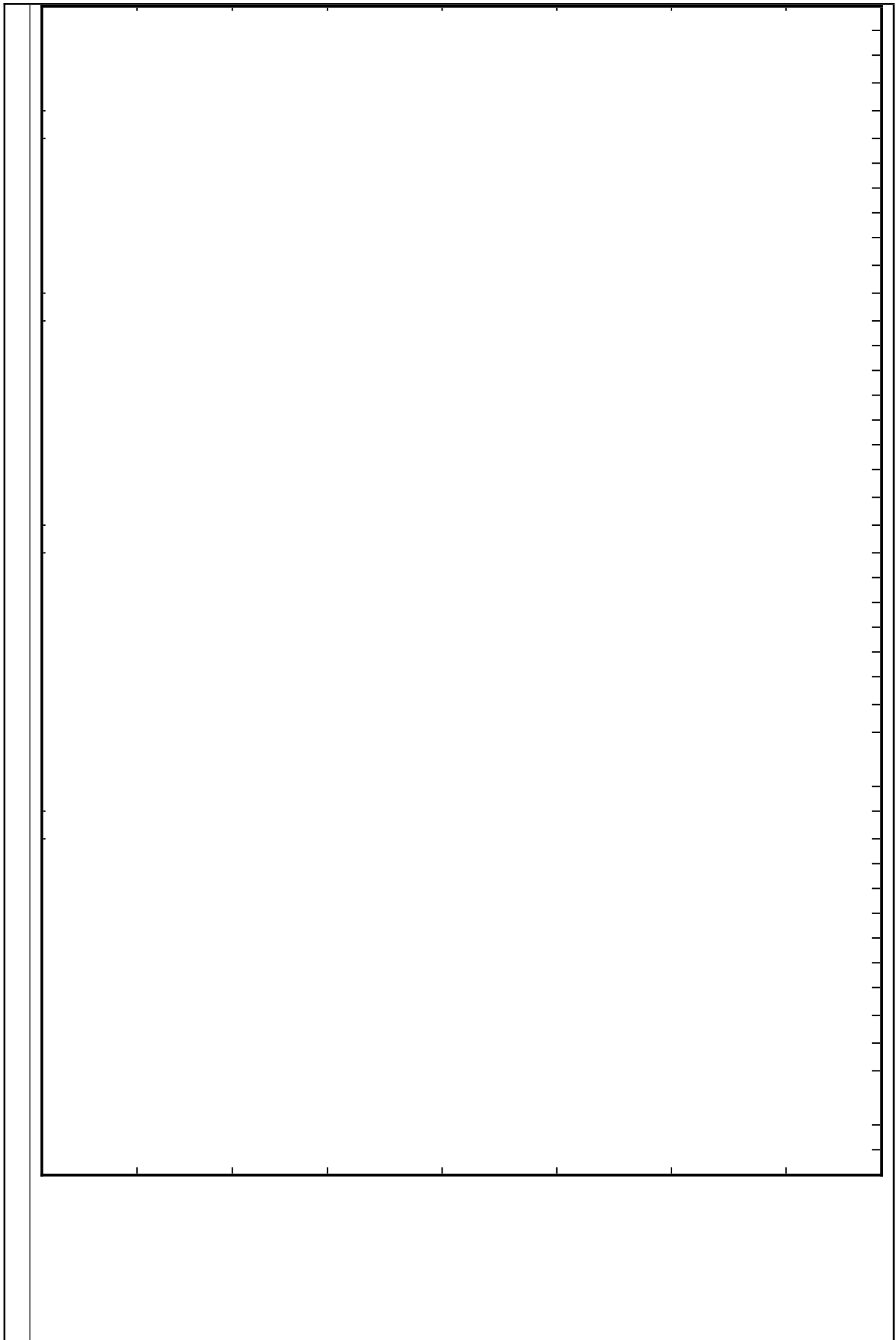
本项目生产废水的用排水量由设计单位根据各生产设备的用排水需求、同时使用系数等参数，根据相关设计规范计算而得，本报告根据设计单位提供的给排水设计方案进行评价。废水处理和排放情况见下表：

表 100 本项目各类废水水质源强

A blank coordinate plane with x and y axes ranging from -10 to 10. The axes are labeled with integers, and there are tick marks every 1 unit. The origin (0,0) is at the center.

表 101 本项目生产区废水处理情况一览表

A blank coordinate grid with x and y axes ranging from -10 to 10. The grid lines are spaced at intervals of 1 unit. The x-axis is labeled with integers from -10 to 10, and the y-axis is labeled with integers from -10 to 10. The origin (0,0) is at the center of the grid.

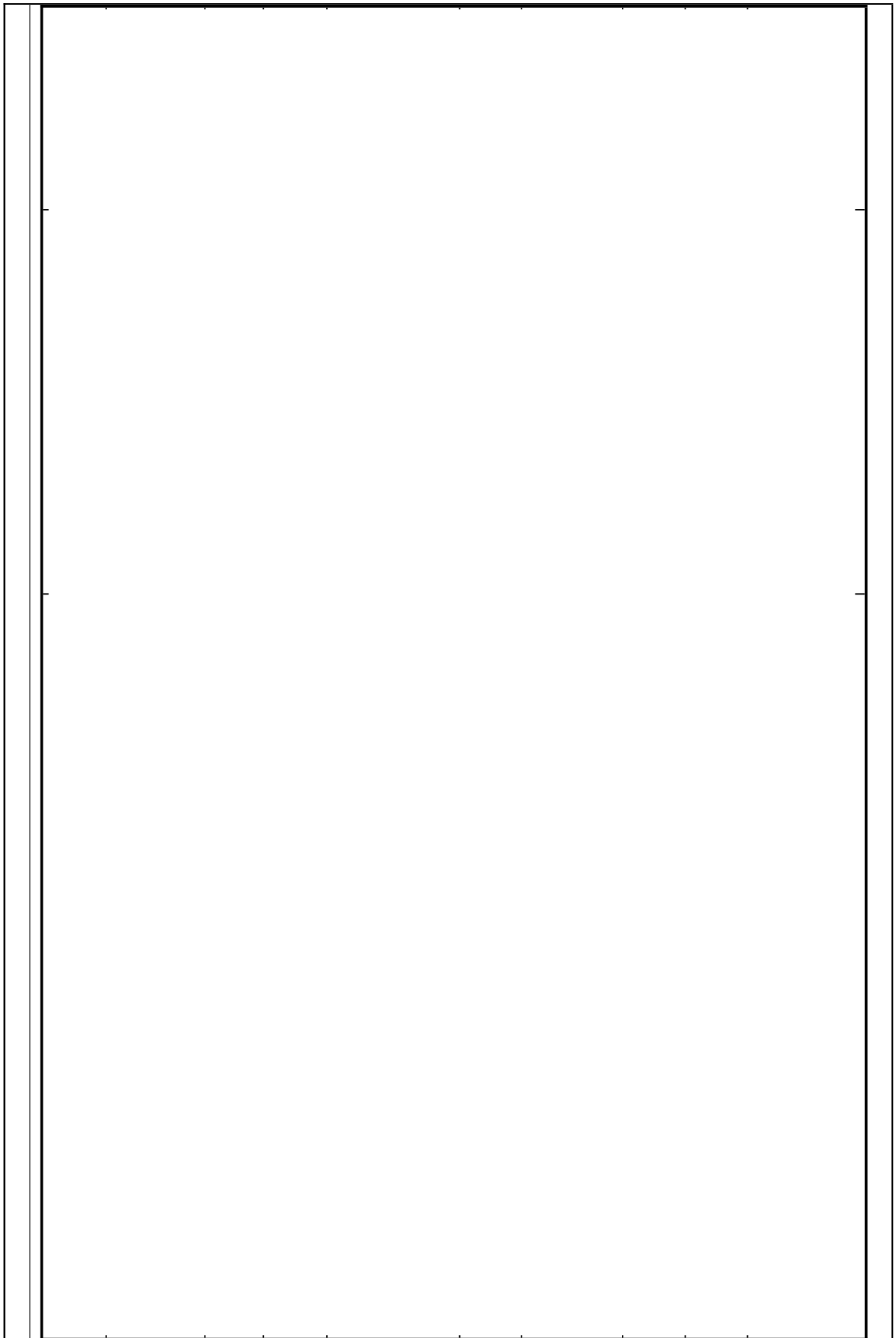


A blank coordinate grid with x and y axes ranging from 0 to 10. The grid is composed of 10x10 squares. The x-axis is labeled 'x' and the y-axis is labeled 'y'.

根据上表,本项目废水能够满足北京市地方标准《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)“表3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”。

2.4全厂废水排放量及排放口情况

本项目建成后，废水排放口情况、排放量等见表 94。



A blank coordinate plane with x and y axes. The x-axis is horizontal and the y-axis is vertical, intersecting at the origin. A grid of lines is drawn at regular intervals, creating a coordinate system for plotting points. There are 10 major grid lines on the x-axis and 10 major grid lines on the y-axis, extending in both directions from the origin.

本项目建成后排放口基本情况见表 95；本项目建成后排放情况、执行标准等要求见表 96~表 97

表 104 废水间接排放口基本情况

A blank coordinate plane with x and y axes ranging from -10 to 10. The grid lines are spaced at intervals of 1 unit. The x-axis is labeled from -10 to 10, and the y-axis is labeled from -10 to 10. The origin (0,0) is at the center.

表 105 废水污染物排放执行标准表

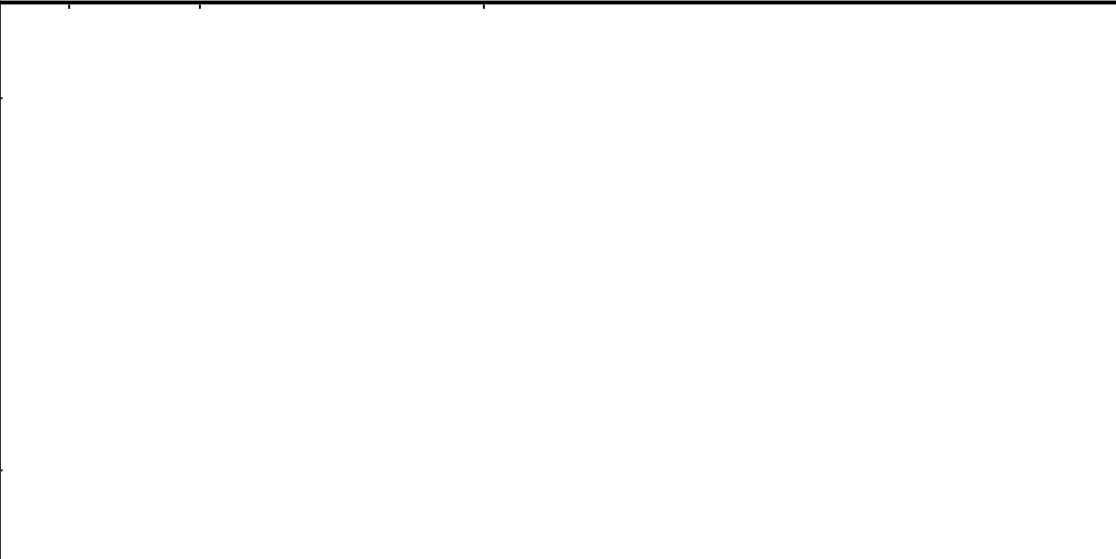


表 106 废水污染物排放信息表

表 107 本项目废水处理系统一览表

A blank coordinate grid with x and y axes ranging from 0 to 10. The grid is composed of 10x10 squares. The x-axis is labeled 'x' and the y-axis is labeled 'y'.

图 38 有机废水处理系统工艺流程图

(5) BOE 废水处理系统简介

BOE 废水处理系统采用“吹脱+硫酸吸收法”工艺进行处理，为可行技术

(6) HF/IPA 废水处理系统简介

图 41 HF/IPA 废水处理系统工艺流程图
(7) TMAH 废水处理系统简介

图 42 TMAH 废水处理系统工艺流程图
(8) 含氟废水处理系统简介

含氟废水处理系统现状采用“两级化学沉淀法”工艺进行处理，为可行技术

(9) 酸碱废水处理系统及最终中和处理系统简介

三座工厂均采用“两级中和”工艺进行处理，的工艺酸碱废水处理系统设置回收系统，均为可行技术，其处理流程如下：

2.6 依托污水处理厂的环境可行性分析

(1) 污水处理厂概况

本项目位于北京亦庄环境科技集团有限公司东区污水处理厂收水范围内。

1) 东区污水处理厂概况

东区污水处理厂规划总建设规模为 10 万 m³/d，分期建设，其中一期工程建设规模为 1.8 万 m³/d，二期工程处理规模为 3.2 万 m³/d，三期工程处理规模为 2 万 m³/d，四期工程处理规模为 3 万 m³/d，目前已全部建成投运，出水水质标准为《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB11 890-2012）中的 B 等级标准。

东区污水处理厂处理工艺采用 A²/O+MBR 工艺，工艺流程图如下图所示。

图 48 东区污水处理厂工艺流程

东区污水处理厂工艺流程简述如下：

污水通过进水渠道进入装有粗格栅的格栅间，在此拦截污水中较大杂质；然后污水由泵提升进入细格栅及曝气沉砂池进一步沉淀，去除水中的固体无机颗粒减轻后续处理的负荷；沉砂池出水进入超细格栅间进一步除毛发纤维类物质，出水进入组合生化池（A²/O工艺）去除COD、BOD₅、TN、TP、氨氮等污染物；组合生化池出水进入MBR膜池利用膜组件对生化反应池内的含泥污水进行过滤，有效的降低水中的SS，保证出水清澈透明；MBR膜池的出水进入臭氧接触池完成最终出水的消毒与脱色，之后排入凉水河。生化处理产生的剩余污泥和除磷过程产生的化学污泥经泵提升进入污泥浓缩池，沉淀后的污泥最后进入现有板框脱水机房，经板框深度脱水后泥饼外运合法化处置，脱泥产生的滤液及清洗板框脱泥机的废水一并进入污水处理系统进一步处理。

（2）污水处理厂接纳可行性

根据《2023 年北京亦庄环境科技集团有限公司东区污水处理厂自行监测年度报告》（2024.1）北京亦庄环境科技集团有限公司东区污水处理厂日处理废水量为 10 万 m³/d，现状实际处理规模约 5.2 万 m³/d，剩余处理规模 4.8 万 m³/d 对北京亦庄环境科技集团有限公司东区污水处理厂的运行不会造成影响。东区污水处理厂设计进水水质标准见下表。

表 108 污水处理厂进水水质标准（单位：mg/L）

--

综上所述，本项目新增废水排放量 2816m³/d，现有工程废水各项污染物排放浓度满足东区污水处理厂的进水指标，东区污水处理厂的处理规模可满足本项目排水需求，且有配套市政污水管网，因此依托东区污水处理厂是可行的。

综上所述,本项目各项废水污染物排放浓度可满足北京亦庄环境科技集团有限公司东区污水处理厂的进水指标,东区污水处理厂的处理规模可满足本项目排水需求,且有配套市政污水管网,因此依托东区污水处理厂是可行的。

依照 HJ1253-2022《排污单位自行监测技术指南 电子工业》、HJ 1031-2019《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》，本项目建成后，执行定期监测计划，并按要求上报环境保护主管部门。

3.1 噪声污染源及防治措施

本次预测主要以新增噪声源强较大的动力设备作为预测对象。

(1) 室外点声源的几何发散衰减无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

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

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, m;

r_0 ——参考位置距声源的距离, m。

(2) 室内声源对噪声预测点贡献值预测模式:

当声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按以下公式近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中: L_{p1} ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_{p2} ——靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL ——隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB。

首先计算出某个室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级或 A 声级:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中: L_{p1} ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_w ——点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

Q ——指向性因数; 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时, $Q=1$; 当放在一面墙的中心时, $Q=2$; 当放在两面墙夹角处时, $Q=4$; 当放在三面墙夹角处时, $Q=8$;

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m;

R ——房间常数, $R = Sa / (1 - \alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 , α 为平均吸声系数。

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{plj}} \right)$$

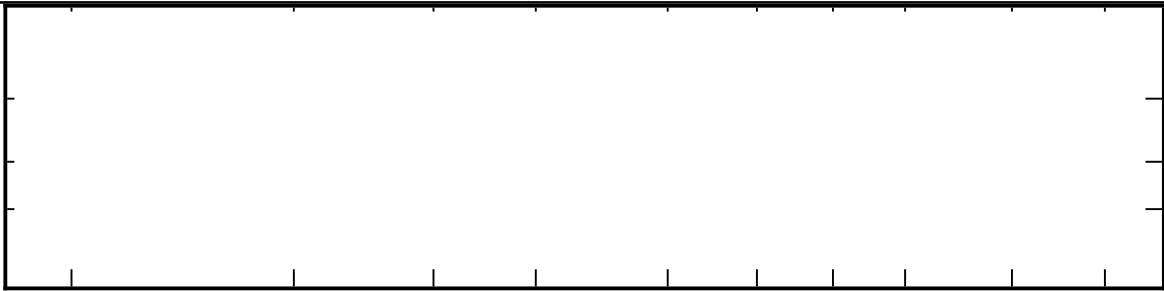
然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

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

L_{plj} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 计算出靠近室外围护结构处的声压级:



注：噪声预测的三维坐标系原点（0，0，0）为厂界西南角地面处。

本项目建筑依据国家标准 GBT 19889.3-2005《声学 建筑和建筑构件隔声测量 第3部分：建筑构件空气声隔声的实验室测量》及 GBT 50121-2005《建筑隔声评价标准》执行。建筑材料在各频率的隔声量均大于 30dB，见下图。

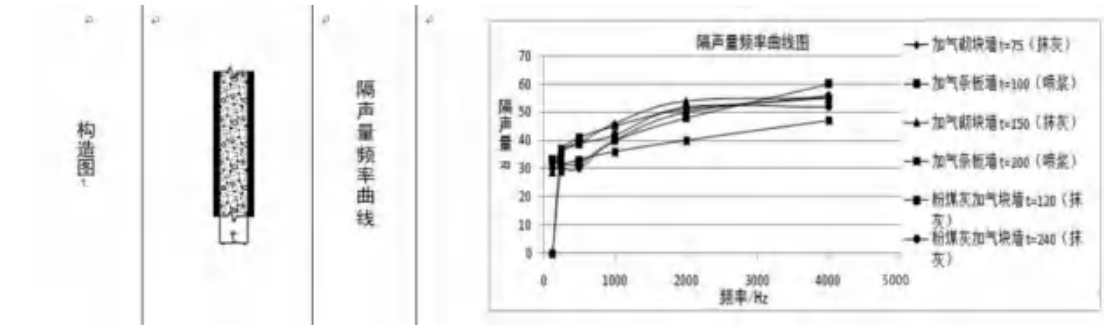


图 49 建筑物墙体隔声效果情况图

3.2 噪声环境影响分析

采用 EIAProN（V1.1.99）进行计算，根据 HJ2.4-2021 要求（附录 C.1.3），给出厂界噪声最大值及位置，见表 104，噪声等值线图见附图 11。

表 112项目厂界噪声预测结果

方位	最大值位置坐标			本次改扩建新增产噪设备贡献值 dB（A）	现有工程贡献值 dB（A）		叠加贡献值 dB（A）		标准值 dB（A）		评价结果	
	X	Y	Z		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	333	491	1	36.88	62.00	50.00	62.01	50.21	65	55	达标	达标
南厂界	345	183	1	36.68	60.00	51.00	60.02	51.16	65	55	达标	达标
西厂界	-362	434	1	40.44	62.00	48.00	62.03	48.70	65	55	达标	达标
北厂界	-103	820	1	40.07	63.00	50.00	63.02	50.42	65	55	达标	达标

本项目厂界噪声贡献值在 36.88~40.44 dB (A)之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准要求。不会改变项目所在区域的声环境功能。

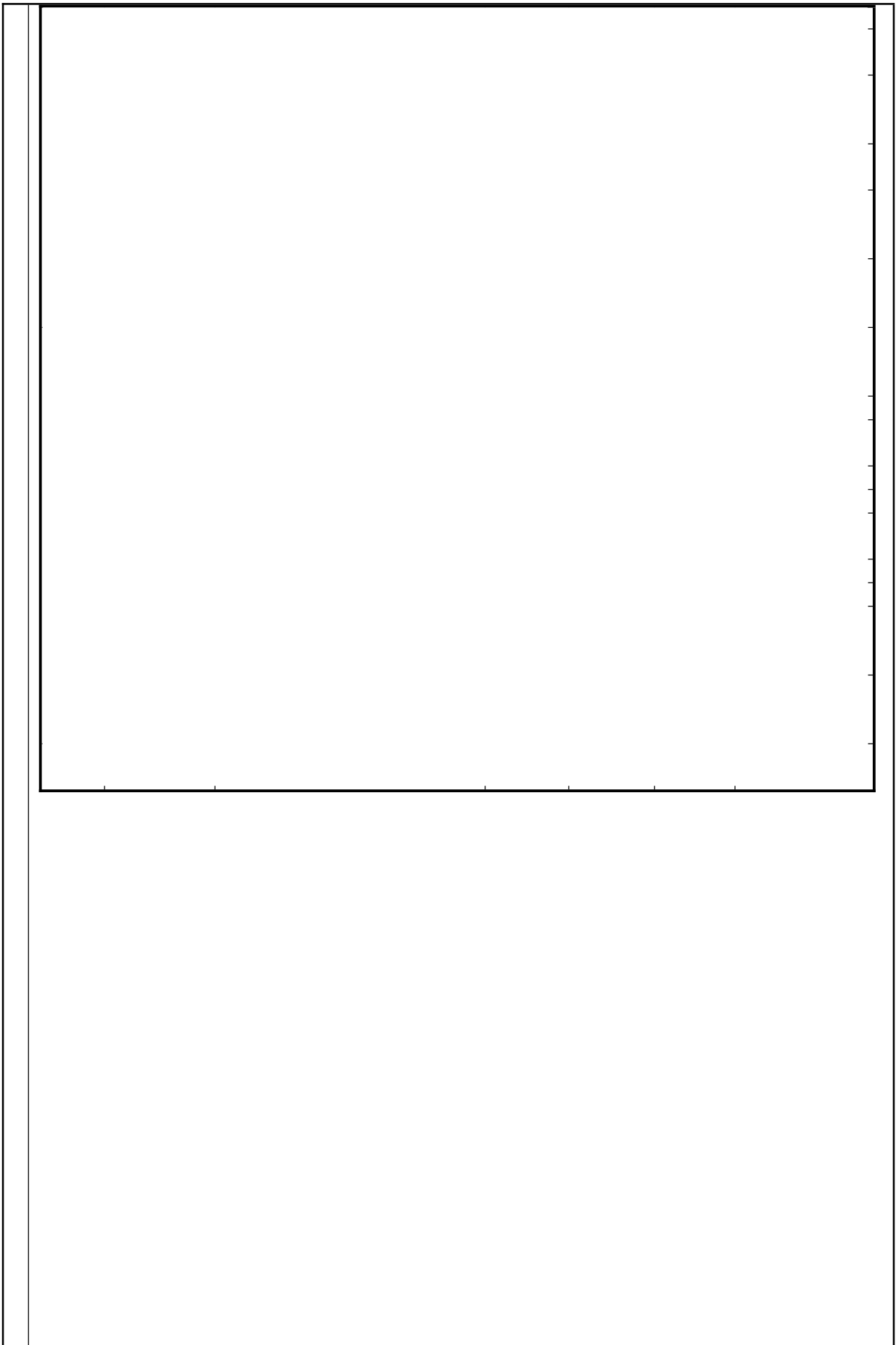
3.3 噪声监测计划

依照 HJ1253-2022《排污单位自行监测技术指南 电子工业》、HJ 1031-2019《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》，本项目建成后，执行定期监测计划，并按要求上报环境保护主管部门。

表 113项目运营期环境监测计划一览表

类别	监测位置	测点数	监测项目	监测频率
----	------	-----	------	------

	噪声	地块厂界外 1 米	4	等效连续 A 声级	1 次/季
4	固体废物环境影响与保护措施 长鑫集电生产厂房现状固体废物主要包括一般工业废物、危险废物、生活垃圾三类。 。				
	表 114 项目建成后全厂固体废物产生情况一览表				



，

：

5 环境风险分析

厂区已根据环境影响评价报告及环评批复文件、竣工环保验收报告及批复文件，厂区已配套建设完备的风险防范系统，建立有毒有害气体探测和报警系统。厂区污水处理站、各类废气处理设施可满足非正常情况下的应急处理能力。项目设置了应急池（兼顾生产废水事故应急池及消

防废水收集池），能做到突发事故状态下次生环境影响程度可控。在采取了相应的工程技术性防治措施、风险管理措施，并制定了应急预案，报北京经济技术开发区生态环境建设局进行了备案。

6 环保投资

表 116 本项目环保设施投资一览表

序号		投资内容	投资额(万元)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			
59			
60			
61			
62			
63			
64			
65			
66			
67			
68			
69			
70			
71			
72			
73			
74			
75			
76			
77			
78			
79			
80			
81			
82			
83			
84			
85			
86			
87			
88			
89			
90			
91			
92			
93			
94			
95			
96			
97			
98			
99			
100			

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境				
地表水环境				
声环境				
电磁辐射				

固体废物	
土壤及地下水污染防治措施	
生态保护措施	
环境风险防范措施	
其他环境管理要求	1.排污口规范化管理要求 在各排污口相应位置分别设置平面固定式提示标志牌，或者树立固定式提示标志牌。标志牌辅助内容包括排污单位名称、标志牌名称、排污口编号和主要污染物名称，环境保护图形标志应分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 及北京市《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）的相关要求执行。 2. 环境影响评价制度与排污许可证的衔接 根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84 号）。 （1）纳入排污许可管理的建设项目，可能造成重大环境影响、应当编制环境影响报告书的，原则上实行排污许可重点管理；可能造成轻度环境影响、应当编制环境影响报告表的，原则上实行排污许可简化管理。根据《固定污染源排污 许可分类管理名录（2019 年本）》，本项目原则上可实行排污许可登记管理。 （2）依据国家或地方污染物排放标准、环境质量和总量控制要求等管理规定，按照污染源源强核算技术指南、环境影响评价要素导则等技术文件，严 格核定排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排 放量、排放方式、排放去向、自行监测计划等与污染物排放相关的主要内容。 3. 建设项目环境保护竣工验收要求 本项目建成后，应依据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设单位开展自主环境保护验收指南》等相关技术规范自主开展环境保护验收工作，具体验收项目及标准，需满足本报告表五中的要求。

六、结论

本项目符合国家和北京市的产业政策，选址合理可行；在严格按照“三同时”制度进行项目建设和管理、落实本报告提出的各项污染控制措施后，可保证废气、污水、噪声达标排放，固体废物合理处置，满足区域总量控制的要求。

因此，建设单位切实落实本报告提出的各项污染防治措施，严格执行国家及地方各项环保法律、法规和标准的前提下，从环境保护角度分析，本项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

A blank coordinate grid with x and y axes ranging from 0 to 10. The grid is composed of 10x10 squares. The x-axis is labeled 'x' at the right end, and the y-axis is labeled 'y' at the top end. The origin (0,0) is at the bottom-left corner.

