建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

仅用于环评公示，复制无效

项目名称：中山比亚迪IT散热器及汽车热管理集成模块生产项目

建设单位（盖章）：中山比亚迪电子有限公司

编制日期：2026年11月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1787047773000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	4mqcfz
建设项目名称	中山比亚迪IT散热器及汽车热管理集成模块生产项目
建设项目类别	33--071汽车整车制造；汽车用发动机制造；改装汽车制造；低速汽车制造；电车制造；汽车车身、挂车制造；汽车零部件及配件制造
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	中山比亚迪电子有限公司
统一社会信用代码	91442000MA4X35UJ80
法定代表人（签章）	兰超 [redacted]
主要负责人（签字）	马建
直接负责的主管人员（签字）	林斌
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	广东省环境科技有限公司
统一社会信用代码	91440101[illegible]5D0BXP28
三、编制人员情况	
1.编制主持人	

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
黄晋林	2017035440352013449914000822	BH017159	[redacted]

2.主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
黄晋林	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护措施监督检查清单、结论	BH017159	[redacted]
戴志猛	建设项目工程分析、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、附表、附件、附图	BH020131	

仅用于环评公示 复制无效。

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。

姓　　名：黄晋沐

证件号码：[redacted]

性　　别：男

出生年月：1987年11月

批准日期：2017年05月21日

管 理 号：20173544035201344991400822

中华人民共和国
人力资源和社会保障部

中华人民共和国
环境保护部

仅用于环评公示，复制无效。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中山比亚迪 IT 散热器及汽车热管理集成模块生产项目		
项目代码	2506-442000-07-02-504008		
建设单位联系人	[redacted]	**联系方式**	[redacted]
建设地点	中山市火炬开发区民众街道接源行政村浪源路 18 号比亚迪中山工业园 5 号厂房 3 层中部、4 层中部及北侧		
地理坐标	东经 113 度 27 分 10.837 秒，北纬 22 度 36 分 47.384 秒		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造、C3913 计算机零部件制造	**建设项目行业类别**	三十三、汽车制造业 36-71、汽车零部件及配件制造 367-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外），三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-78、计算机制造 391-显示器件制造；集成电路制造；使用有机溶剂的；有酸洗的以上均不含仅分割、焊接、组装的
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）	火炬高技术产业开发区经济发展和科技信息局	**项目审批（核准/备案）文号（选填）**	251027391237730
总投资（万元）	[redacted]	**环保投资（万元）**	[redacted]
环保投资占比（%）	[redacted]	**施工工期**	/
是否开工建设	☑ 否 □是：	**用地（用海）面积（m^2）**	19600
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）中专项评价设置原则表，本项目不需要设置专项评价，具体判定情况见表1-1。		

仅用于环评公示，复制无效。

<table>
<tr><td></td><td>
表 1-1 专项评价设置原则表
<table>
<tr><th>专项评价类别</th><th>设置原则</th><th>本项目情况</th><th>是否设置</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并〔a〕芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 [2] 的建设项目</td><td>项目运营期间排放的废气中不含指南中规定的有毒有害污染物以及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。</td><td>否</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>项目运营期不新增生产废水直接排放。</td><td>否</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 [3] 的建设项目</td><td>项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。</td><td>否</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td>项目用水来自城市自来水厂，不直接从河道取水，无取水口，不属于新增河道取水的污染类建设项目。</td><td>否</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>项目不属于海洋工程建设项目。</td><td>否</td></tr>
</table>
备注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。
</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>无</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>无</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>无</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td>
1、产业政策符合性分析
（1）与《产业结构调整指导目录》（2024年本）相符性分析
根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、淘汰类和限制类。因此，本项目建设符合国家产业政策。
</td></tr>
</table>

仅用于环评公示，禁止他用

（2）与《市场准入负面清单》（2025年版）相符性分析

本项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中禁止准入类和许可准入类。因此，本项目建设与《市场准入负面清单（2025年版）》不冲突。

2、选址可行性分析

本项目选址于中山市火炬开发区民众街道接源行政村浪源路18号比亚迪中山工业园5号厂房3层中部、4层中部及北侧，根据中山市自然资源·一图通平台查询可知，土地用地功能规划为工业用地，不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其他需要特殊保护的敏感区域，因此，本项目选址可行。

3、本项目与“三线一单”相符性分析

（1）本项目与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）和《广东省人民政府关于延长<广东省“三线一单”生态环境分区管控方案>有效期的通知》（粤府函〔2025〕248号）相符性分析

根据方案文件要求，全省实施生态环境分区管控，针对不同环境管控单元特征，实行差异化环境准入。环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。通过项目位置与广东省环境管控单元图对照可知，项目选址位于珠三角核心区，且位于一般管控单元，与一般管控单元相符性见下表。

表 1-2 项目与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

相关管控要求		相符性分析	结论
珠三角核心区			
区域布局管控要求	筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。积极推动深圳前海、广州南沙、珠海横琴等区域重大战略平台发展；引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性支柱产业绿色转型升级发展，已有石化工业区控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展；加	项目行业类别为C3670 汽车零部件及配件制造、C3913 计算机零部件制造，属于汽车制造、电子信息等战略性新兴产业，不属于新建、扩建燃煤	符合

仅用于环评公示 复制无效

		快发展半导体与集成电路、高端装备制造、前沿新材料、区块链与量子信息等战略性新兴产业。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石料可适度开发外，限制其他矿种开采。	燃油火电机组和企业自备电站，也不属于新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目，不涉及使用锅炉，不涉及矿种开采；不属于新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目。	
	能源资源利用要求	科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。率先探索建立二氧化碳总量管理制度，加快实现碳排放达峰。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设，积极推动机动车和非道路移动机械电动化（或实现清洁燃料替代）。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”、“油改电”，降低港口柴油使用比例。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	本项目推行清洁生产，不涉及使用锅炉；生产设施设备均采用电能，符合资源能源利用要求。	符合
	污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。现有每小时 35 蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理，每小时	本项目新增的挥发性有机物按总量指标审核及管理实施细则相关要求实行倍量削减替代。项目不涉及燃煤锅炉，项目不位于茅洲	符合

仅用于环评公示，复制无效。

		35 蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改造。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。探索设立区域性城镇污水处理厂污染物排放标准，推动城镇生活污水处理设施提质增效。率先消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。加强珠江口、大亚湾、广海湾、镇海湾等重点河口海湾陆源污染控制。	河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域，项目不属于电镀企业，本项目运营期不新增生产废水和生活污水排放。	
	环境风险防控要求	逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体预测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	项目建成后将更新编制突发环境事件应急预案并备案。	符合
	一般管控单元			
	执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。		项目土地用地功能规划为工业用地，根据项目所在区域环境质量现状调查和污染物排放影响分析，项目建成后运营期在正常工况下不会对环境造成明显影响。	符合
	根据上述分析可知，本项目符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）和《广东省人民政府关于延长＜广东省“三线一单”生态环境分			

仅用于环评公示，复制无效。

区管控方案＞有效期的通知》（粤府函〔2025〕248号）中的一般管控单元相关管控要求。

（2）本项目与《中山市人民政府关于印发中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024年版）的通知》（中府〔2024〕52号）及《〈中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024年版）〉更新调整内容清单》（中府函〔2026〕126号）相符性分析

根据《中山市人民政府关于印发中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024年版）的通知》（中府〔2024〕52号）及《〈中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024年版）〉更新调整内容清单》（中府函〔2026〕126号），全市生态环境总体准入要求如下：

1） 区域布局管控要求。全市禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。全市域为高污染燃料禁燃区（黄圃镇燃煤热电联产项目除外），禁止新、改、扩建燃用高污染燃料设施项目。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求；对水质未达标断面所在控制单元，可依法通过建设项目环评限批、污染物减量置换等方式严格建设项目管理。

2） 能源资源利用要求。严格落实我市高污染燃料禁燃区管控要求。原则上不再新、改、扩建燃生物质锅炉、炉窑，因检查维修、燃气供应不稳定等原因无法保障正常生产的，可用生物质锅炉作为备用（备用锅炉总额定出力和大气污染物排放总量不得超过常用锅炉，且其须为专用锅炉并配置高效除尘设施）；环保共性产业园内确须实施集中供热的，可新、改、扩建单台20t/h或以上的燃生物质工业锅炉（含气化炉），其须为专用锅炉并配置高效除尘设施和烟气在线自动监测设施，并与生态环境主管部门的监控设备联网。

3）污染物排放管控要求。实施建设项目重点污染物排放总量

仅用于环评公示，复制无效。

指标管理，涉新增化学需氧量、氨氮、氮氧化物、重点重金属污染物排放的项目实行等量替代，涉新增挥发性有机物排放的项目实行两倍削减替代。

4）环境风险防控要求。加强突发环境事件应急管理，各镇街应制定相应的突发环境事件应急预案，建立健全环境风险防范体系；企事业单位和其他生产经营者应当落实环境安全主体责任，定期排查环境安全隐患，开展环境风险评估，健全风险防控措施。

本项目不属于文件中禁止建设行业；项目生产过程中仅使用电能，不涉及新建锅炉，不属于使用高污染燃料项目。根据《中山市2024年大气环境质量状况公报》，项目所在区域为达标区。因此，项目与生态环境准入清单相符。

同时，项目选址属于《中山市人民政府关于印发中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024年版）的通知》（中府〔2024〕52号）中的民众街道一般管控单元（编号为ZH44200030003），本项目与该单元的相符性见下表。

表1-3 项目与《中山市人民政府关于印发中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024年版）的通知》（中府〔2024〕52号）相符性分析

管控维度	管控要求	符合性分析	结论
区域布局管控要求	1-1.【产业/鼓励引导类】①推进民众科创园的规划建设，鼓励民众科创园发展为湾区西岸科创中心和东北组团总部基地，重点发展智能消费电子产业、新型显示产业、高端装备产业、健康医药产业等。②鼓励发展先进装备制造、智能终端、高清显示等产业。 1-2.【产业/禁止类】禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。 1-3.【产业/限制类】新建印染、牛仔洗水、电镀、鞣革等污染行业的建设项目入园分片集中管理且应符合园区产业发展方向，新建、扩建“两高”石化、化工、焦化项目应在依法合规设立并经规划环评的产业	1-1.项目行业类别为C3670 汽车零部件及配件制造、C3913 计算机零部件制造，项目建设有利于发展先智能终端产业，符合产业/鼓励引导类要求。 1-2.项目不属于禁止建设类产业。 1-3.项目不属于限制建设类产业。 1-4. 项目不属于使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目。 1-5. 项目土地用地功	符合

仅用于环评公示，复制无效。

		园区内布设，禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产、仓储经营、有储存经营（构成重大危险源）的建设项目，禁止在市政府规划的用于危险化学品储存的专门区域外新建、扩建有储存经营（不构成重大危险源）的建设项目（运输工具加油站、加气站、加氢站及其合建站[包括制氢加氢一体站]、港口[铁路、航空]危险化学品建设项目，危险化学品输送管道以及危险化学品使用单位的配套项目，国家、省、市重点项目及其配套项目除外）。 1-4.【大气/限制类】原则上不再审批或备案新建、扩建涉使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目，相关豁免情形除外。 1-5.【土壤/综合类】禁止在农用地优先保护区域建设重点行业项目，严格控制优先保护区域周边新建重点行业项目，已建成的项目应严格做好污染治理和风险管控措施，积极采用新技术、新工艺，加快提标升级改造，防控土壤污染。 1-6.【土壤/限制类】建设用地地块用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。	能规划为工业用地，不属于农用地。 1-6.项目不涉及建设用地地块用途变更。 综上，项目符合区域布局管控要求。	
	能源资源利用要求	2-1.【能源/限制类】①提高资源能源利用效率，推行清洁生产，对于国家已颁布清洁生产标准及清洁生产评价指标体系的行业，新建、改建、扩建项目均要达到行业清洁生产先进水平。②集中供热区域内达到供热条件的企业不再建设分散供热锅炉。③新、改、扩建锅炉、炉窑应采用清洁能源，原则上不使用生物质燃料。	2-1. 本项目推行清洁生产，不涉及使用锅炉；生产设施设备均采用电能，符合资源能源利用要求。	符合
	污染物排放管控要求	3-1.【水/限制类】涉新增化学需氧量、氨氮排放的项目，原则上实行等量替代，若上一年度水环境质量未达到要求，须实行两倍削减替代。 3-2.【水/综合类】①全力推进民三联围流域民众街道部分未达标水体综合整治工程。②推进养殖尾水资源化利用和达标排放。③完善农村垃圾收集转运体系，防止垃圾直接	3-1. 本项目不新增生产废水和生活污水，故本项目不需设置水污染物总量控制指标。 3-2.①项目不属于民三联围流域民众街道部分未达标水体综合整治工程范围。②项目不涉及养殖。③项	符合

仅用于环评公示，复制无效。

	入河或在水体边随意堆放。④增强港口码头污染防治能力。加快垃圾接收、转运及处理处置设施建设，提高含油污水、化学品洗舱水等接收处置能力及污染事故应急能力。 3-3.【大气/限制类】涉新增氮氧化物排放的项目实行等量替代，涉新增挥发性有机物排放的项目实行两倍削减替代。 3-4.【土壤/综合类】推广低毒、低残留农药使用补助试点经验，开展农作物病虫害绿色防控和统防统治。推广测土配方施肥技术，持续推进化肥农药减量增效。	目不涉及农村垃圾收集系统。④项目不涉及港头码头。 3-3.本项目新增的挥发性有机物按总量指标审核及管理实施细则相关要求实行倍量削减替代。本项目不设置水污染物总量控制指标。 3-4.项目不使用农药，符合污染物排放管控要求。	
环境风险防控	4-1.【水/综合类】①集中污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体，完善污水处理厂在线监控系统联网，实现污水处理厂的实时、动态监管。②单元内涉及广东省生态环境厅发布《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》所属行业类型的企业，应按要求编制突发环境事件应急预案，需设计、建设有效防止泄漏化学物质、消防废水、污染雨水等扩散至外环境的拦截、收集设施，相关设施须符合防渗、防漏要求。 4-2.【土壤/综合类】土壤环境污染重点监管工业企业要落实《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》要求，在项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营等环节落实好土壤和地下水污染防治工作。	4-1.项目不属于集中污水处理厂项目，建成后将更新编制突发环境事件应急预案并备案，同时建设围堰、事故应急水池和拦截阀等设施。 4-2.项目建成后做好土壤和地下水的分区防渗工作，符合环境风险防控的要求。	符合

根据上述分析可知，本项目符合《中山市人民政府关于印发中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024年版）的通知》（中府〔2024〕52号）中民众街道一般管控单元（编号为ZH44200030003）的环境管控要求。

4、相关政策相符性分析

（1）项目与《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》（中环规字〔2026〕2号）相符性分析

依据《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》第四条 加强生态环境分区管控，东区街道、西区街道、南区街道、石岐街道不得新建、改建、扩建生产和使用高 VOCs 原辅材料的项目。

仅用于环评公示，复制无效。

	符合性分析：项目属于民众街道，不属于新建、改建、扩建生产和使用高 VOCs 原辅材料的项目 第九条 高VOCs原辅材料的生产和使用过程，应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作；无法密闭的，应当采取高效局部气体收集措施。废气应当排至VOCs收集处理设施。 第十条 涉VOCs废气遵循“应收尽收、分质收集”的原则。收集的废气中NMHC初始排放速率≥2 kg/h时，应当配置VOCs处理设施，处理效率应当不低于80%。采用的原辅材料符合国家有关低（无）VOCs含量产品规定的除外。生产和使用含挥发性有机物的原辅材料和产品，应当按照国家规定，采用全密闭设备或密闭空间，根据相关规范合理设置通风量，车间密闭负压，收集效率不应低于90%；因工艺、安全等特殊原因确实无法达到90%的，应在环境影响评价文件中充分论证，并确定合理的收集效率，但不应低于80%。确无法采用全密闭设备或密闭空间的，应当采用半密闭型集气设备等高效局部气体收集措施减少废气排放，敞开面控制风速应不小于0.3m/s，收集效率应当满足废气收集集气效率相关要求。有行业要求的按相关规定执行。 **符合性分析：**项目运营期回流焊工序产生的焊接烟尘、有机废气和臭气浓度通过“全密闭设备+设备废气排口直连”收集进入1套“干式过滤器+二级活性炭”处理后通过1根35米高DA027排气筒排放，收集的废气中NMHC初始排放速率为0.061kg/h，“全密闭设备+设备废气排口直连”的废气收集效率为 95%，收集效率满足不低于 90%。 第十四条 鼓励企业采取多种技术组合工艺提高VOCs处理效率，处理效率应当不低于80%。低浓度、大风量废气宜采用浓缩技术，提高VOCs浓度后再净化处理；高浓度废气优先回收溶剂，难以回收的宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术处理。非水溶性的VOCs废气禁止仅采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性

仅用于环评公示 复制无效

	炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。。 **符合性分析：**项目运营期回流焊工序产生的焊接烟尘、有机废气和臭气浓度通过“全密闭设备+设备废气排口直连”收集进入1套“干式过滤器+二级活性炭”处理后通过1根35米高DA027排气筒排放。项目有机废气处理方式已采用多种技术的适宜、合理的组合工艺，本项目二级活性炭理论吸附有机废气量为0.372t/a，大于废气有组织产生量0.368t/a，考虑到废气进入箱体不能完全通过活性炭层，加上废气温度、湿度等因素的影响，本次评价“干式过滤器+二级活性炭”的有机废气处理效率保守取值为70%计，具体见主要环境影响和保护措施章节，满足相关规定。 综上，本项目符合《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》的要求。 **（2）项目与《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53号）相符性分析** 《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53号）有关规定：“大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低VOCs含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低VOCs含量油墨和胶粘剂，重点区域到2020年年底前基本完成。鼓励加快低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产”。

仅用于环评公示 复制无效

符合性分析：项目运营期使用的原辅料属于低（无）VOCs原辅料，因此本项目建设符合《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53号）的要求。

（3）项目与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析

本项目与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）符合性分析要求见下表。

表 1-4 项目与（DB44/2367-2022）相符性一览表

控制要求	符合性分析
收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%。对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外	项目 NMHC 初始排放速率＜2kg/h，有机废气收集后使用“干式过滤器+二级活性炭吸附”多种技术的组合工艺处理达标后经排气筒高空排放，符合要求。
废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或者不能及时停止运行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。	项目废气收集处理系统较生产工艺设备做到“先启后停”，当废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用，符合要求。
排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或者有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应当根据环境影响评价文件确定。	本项目新增有机废气排气筒的高度不低于 15m，符合要求。
企业应当建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	本评价要求企业建成后建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，台账保存期限不少于 3 年，符合要求

由上表可知，本项目与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的相关要求不相违背。

（4）项目与《中山市环境保护规划（2020—2035年）》相符性分析

具体见下表。

仅用于环评报告

表 1-5 与《中山市环境保护规划（2020—2035 年）》相符性分析

要求	符合性分析
继续抓好工业源整治。落实 VOCs 综合整治各项措施，推进第二阶段“油改水”实施方案；严格执行禁燃区政策，集中开展锅炉、窑炉的“消灭黑烟囱”清查整治。对中山市大气污染重点源开展深入调查，制定重点大气污染排放企业名单，建立动态污染排放清单，定期评估大气污染治理措施对生态环境质量改善的效果，实现大气污染排放源的长期有效管理；开展城市工业烟囱综合整治行动；深化工业锅炉、窑炉治理。	项目不涉及锅炉、窑炉，有机废气收集后使用“干式过滤器+二级活性炭吸附”多种技术的组合工艺处理达标后经排气筒高空排放，使用的原辅料属于低（无）VOCs 原辅料。
落实挥发性有机物项目环保准入管理规定。严格源头控制，规范过程管理，加强末端治理。	

由上表可知，本项目与《中山市环境保护规划（2020—2035 年）》要求不冲突。

（5）与《中山市地下水污染防治重点区划定方案》的相符性

根据《中山市地下水污染防治重点区划定方案》，中山市地下水污染防治划分为保护类区和管控类区，本项目位于中山市火炬开发区民众街道接源行政村浪源路18号比亚迪中山工业园5号厂房3层中部、4层中部及北侧，项目选址区域属于方案中保护类区和管控类区以外的区域，属于一般区，项目主要从事玻璃制品生产，正常运营过程不会对地下水环境产生影响。

因此，本项目符合《中山市地下水污染防治重点区划定方案》的要求。

仅用于环评公示，复制无效

二、建设项目工程分析

建设内容

工程内容及规模：

一、环评类别判定说明

本项目环评类别判定详见表2-1。

表 2-1 本项目环评类别判定表

序号	行业类别	产品产能	对名录的条款	敏感区	类别
1	C3670 汽车零部件及配件制造	[redacted]	三十三、汽车制造业 36-71、汽车零部件及配件制造 367-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	无	报告表
2	C3913 计算机零部件制造	[redacted]	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-78、计算机制造 391-显示器件制造；集成电路制造；使用有机溶剂的；有酸洗的以上均不含仅分割、焊接、组装的	无	报告表

二、编制依据

（1）《中华人民共和国生态环境法典》（2026年8月15日起施行）；

（2）《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月16日修订）；

（3）《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版）；

（4）《产业结构调整指导目录（2024年本）》；

（5）国家发展改革委、商务部关于印发《市场准入负面清单（2025年版）》的通知（发改体改规〔2025〕466号）；

（6）中山市生态环境局关于印发《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定的通知》（中环规字〔2026〕2号）；

（7）《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）；

（8）《中山市环境空气质量功能区划》（2020 年修订）；

（9）中山市生态环境局关于印发《中山市声环境功能区划方案（2021 年修编）》的通知；

（10）《中山市水功能区管理办法》（中府〔2008〕96 号）；

（11）《中山市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024年版）》（中府〔2024〕52号）；

（12）中山市人民政府关于印发《<中山市“三线一单”生态环境分区管控方

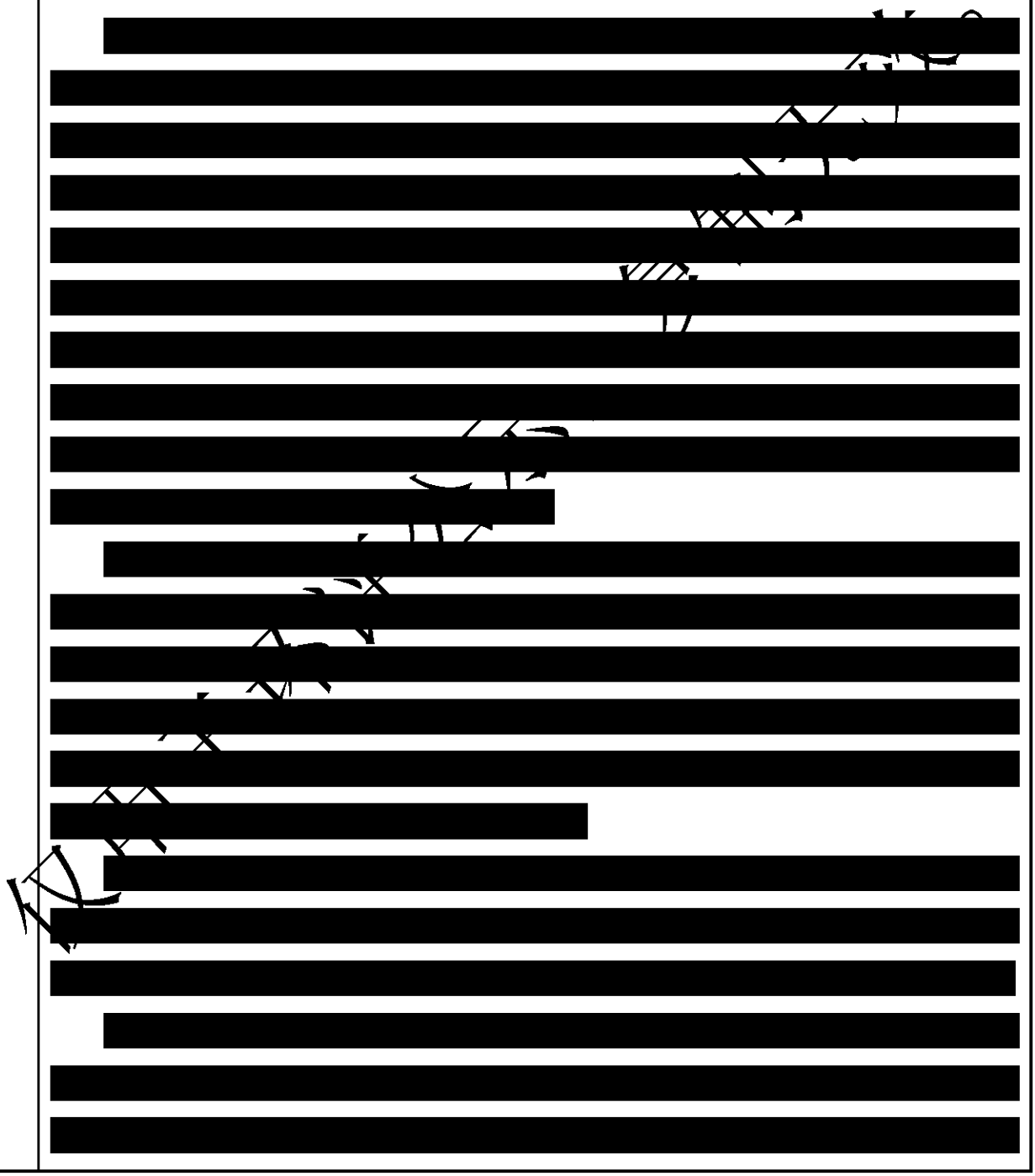
仅用于环评公示，盖章无效

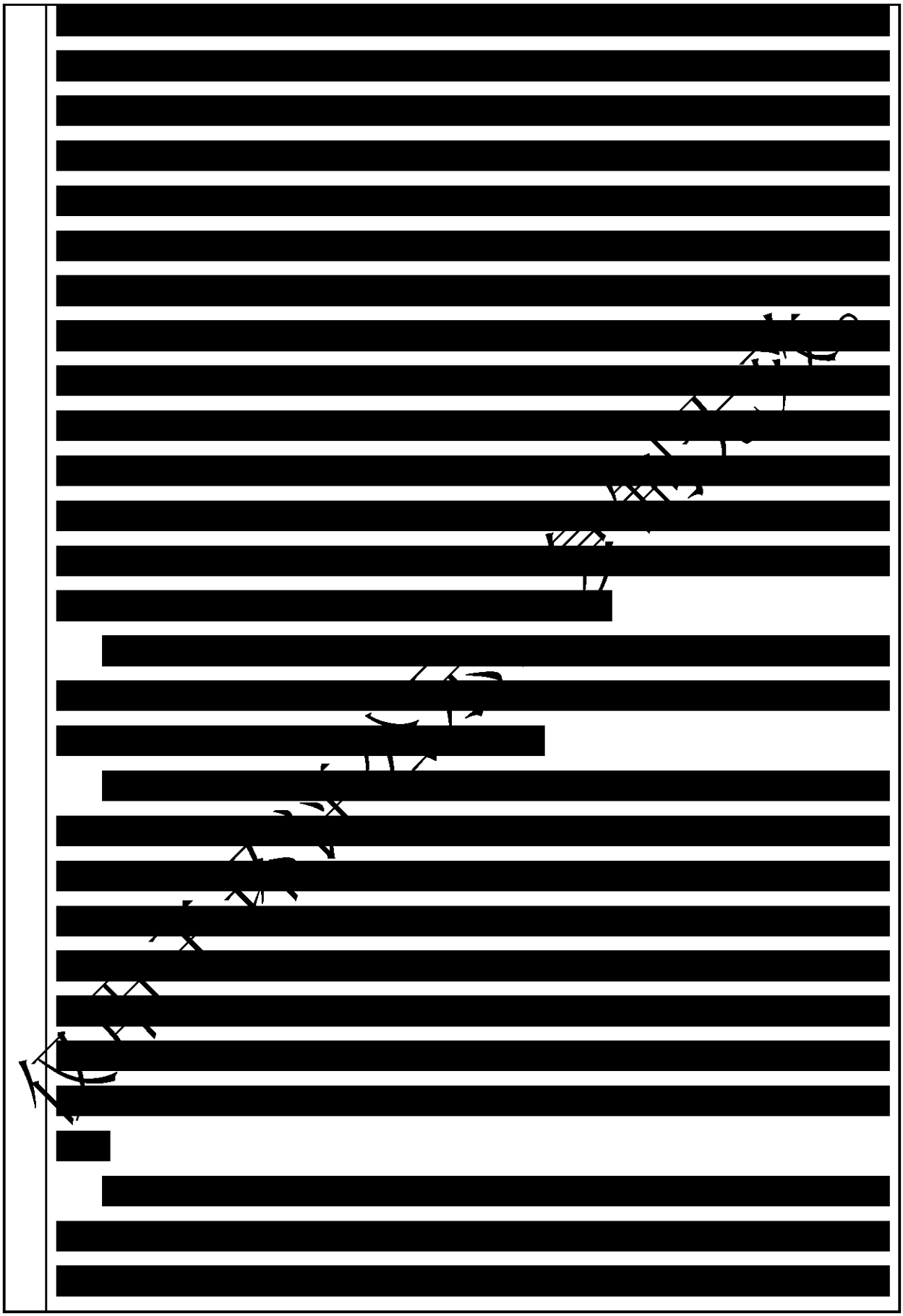
案（2024年版）>更新调整内容清单》的通知（中府函〔2026〕126 号）。

三、现有项目建设内容

1、基本信息

中山比亚迪电子有限公司（以下简称“建设单位”）成立于 2017 年 9 月 6 日，注册资本 5000 万元。公司位于广东省中山市民众街道接源行政村浪源路 18 号，隶属于比亚迪股份集团，主要从事电子元器件、医疗器械、汽车零部件等领域的研发制造。





[redacted]

中山比亚迪电子有限公司环保手续履行情况详见表 2-2。

仅用于

表 2-2 中山比亚迪电子有限公司现有项目环保手续一览表

序号	项目名称	性质	主要申报内容	批复/备案时间	批复文号/编号	排污许可情况	验收情况
1	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
2	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
3	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
4	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
5	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
6	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
7	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
8	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]							

园区红线用地面积为 370405.8 平方米。现有项目占地面积为 156090.01 平方米，建筑面积为 377076.25 平方米，现有项目厂区主要建筑物经济技术指标见下表：

表 2-3 现有项目建筑指标表

工程	厂房名称	高度/m	占地面积/m^2	建筑面积/m^2	用途
主体工程	1 号厂房（单层厂房）	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	2 号厂房（2 层厂房，使用 1 层和 2 层）	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
	3 号厂房（2 层厂房，使用 1 层，2 层为预留发展使用）	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
	4 号厂房（6 层厂房，使用 1 层，2~6 层为预留发展使用）	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
	5 号厂房（6 层厂房，现有工程使用 1 层、2 层、3 层、5 层、6 层，4 层为预留车间、目前为空置状态）	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
	研发楼（4 层）	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
辅助工程	1 号厂房物料房 1	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
	1 号厂房物料房 2				
	1 号厂房物料房 3				
	1 号厂房危化品房				
	1 号厂房废料品房				
	2 号厂房 1 层的物料房				
	2 号厂房 2 层物料房				
	2 号厂房 2 层的物料房				
	2 号厂房 1 层的危化品房				
	2 号厂房 1 层的废料品房				
	3 号厂房 1 层的物料房				
	3 号厂房 2 层的物料房				
	3 号厂房 2 层的物料房				
	3 号厂房 1 层的危化品房				
	3 号厂房 1 层的废料品房				
	1#废物处理站				
	2#废水处理站				
	事故应急水池				
	化学品仓库				
	危险废物暂存				
	食堂				
	一般固废暂存间				
合计			156090.01	377076.25	/

仅用于环评报告，

现有项目工程组成详见下表：

表 2-4 现有项目工程组成一览

建设内容	工程类别	项目组成	审批情况（现有工程已批复 8 个项目审批内容）	实际建设情况			现有项目全部建成后与环评综合审批内容对比
			环评审批工程内容	现有工程已验收内容	现有未验收（在建/未建）内容	现有工程全部建成后全厂情况	
	主体工程	1 号厂房	[redacted]	[redacted]		[redacted]	[redacted]
		2 号厂房	[redacted]	[redacted]		[redacted]	[redacted]
		3 号厂房	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
		4 号厂房	[redacted]		[redacted]	[redacted]	[redacted]
		研发楼	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

复制无效

	5号厂房	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
公用工程	供水	市政供水	市政供水	市政供水	市政供水	与环评审批一致
	排水	雨水：采用雨、污分流制，雨水进入厂区雨水管网排入市政雨水系统。	雨水：采用雨、污分流制，雨水进入厂区雨水管网排入市政雨水系统。	雨水：采用雨、污分流制，雨水进入厂区雨水管网排入市政雨水系统。	雨水：采用雨、污分流制，雨水进入厂区雨水管网排入市政雨水系统。	与环评审批一致
	供电	市政供电	市政供电	市政供电	市政供电	与环评审批一致
环保工程	废气治理设施	1号厂房全检、擦拭、测试、丝印/移印（含洗网工序）、表干、烘烤、ISM、OC0工序产生有机废气、臭气浓度和镀As的废气经“碱液喷淋+RCO（蓄热式催化燃烧）”处理达标后由18m高DA001排气筒高空排放，风量为120000m³/h，2号厂房全检、擦拭、测试、丝印/移印（含洗网工序）、表干、烘烤、ISM、OC0工序产生有机废气、臭气浓度和镀As的废气和2号厂房的检测实验室废气经“碱液喷淋+CO（催化燃烧）”处理达标后分别由18m	1号厂房全检、擦拭、测试、丝印/移印（含洗网工序）、表干、烘烤、ISM、OC0、实验工序产生有机废气、臭气浓度和镀As的废气经“碱液喷淋+RCO（蓄热式催化燃烧）”处理达标后由18m高DA001排气筒高空排放，风量为120000m³/h；2号厂房丝印/移印（含洗网）、烘烤、表干、全检、擦拭、测试、ISM、OC0、实验工序产生的废	/	1号厂房全检、擦拭、测试、丝印/移印（含洗网工序）、表干、烘烤、ISM、OC0、实验工序产生有机废气、臭气浓度和镀As的废气经“碱液喷淋+RCO（蓄热式催化燃烧）”处理达标后由18m高DA001排气筒高空排放，风量为120000m³/h；2号厂房丝印/移印（含洗网）、烘烤、表干、全检、擦拭、测试、ISM、OC0、实验工序产生的废气经“CO（催化燃烧）”处理	项目实际建设调整镀As工序产生的氟化物废气的收集管道，全部收集至18m高DA011排气筒高空排放，废气处理措施仍为“碱液喷淋+CO（催化燃烧）”，与原环评批复一致，设计风量由原环评70000m³/h调整为90000m³/h，增加了20000m³/h；DA010排气筒

仅用于环评无效。

		高 DA010 排气筒和 18m 高 DA011 排气筒高空排放，风量分别为 90000m³/h、70000m³/h；全检、测试工序采取半密闭集气罩收集，擦拭、丝印/移印（含洗网工序）、表干、烘烤、ISM、OC0 废气采取全密闭设备+集气管道收集，实验废气由通风橱收集，其它工序均为全密闭收集。DA001 排气筒位于 1 号厂房北侧，DA010 排气筒位于 2 号厂房北侧，DA011 排气筒位于 2 号厂房南侧。	气经“CO（催化燃烧）”处理达标后由 18m 高 DA010 排气筒高空排放，风量为 70000m³/h；丝印/移印（含洗网）、烘烤、表干、全检、擦拭、测试、镀 As、ISM、实验工序产生的废气“碱液喷淋+RCO（蓄热式催化燃烧）”处理达标后由 18m 高 DA011 排气筒高空排放，风量为 90000m³/h；DA010 排气筒取消了喷淋塔建设，含氟废气经管道收集后通过 DA011 排气筒排放。DA001 排气筒位于 1 号厂房北侧，DA010 排气筒位于 2 号厂房北侧，DA011 排气筒位于 2 号厂房南侧。		达标后由 18m 高 DA010 排气筒高空排放，风量为 70000m³/h；丝印/移印（含洗网）、烘烤、表干、全检、擦拭、测试、镀 As、ISM、实验工序产生的废气“碱液喷淋+RCO（蓄热式催化燃烧）”处理达标后由 18m 高 DA011 排气筒高空排放，风量为 90000m³/h；DA010 排气筒取消了喷淋塔建设，含氟废气经管道收集后通过 DA011 排气筒排放。DA001 排气筒位于 1 号厂房北侧，DA010 排气筒位于 2 号厂房北侧，DA011 排气筒位于 2 号厂房南侧。	不再排放氟化物废气，因此，废气处理措施由“碱液喷淋+CO（催化燃烧）”调整为“CO（催化燃烧）”，设计风量由原环评 90000m³/h 调整为 70000m³/h，减少了 20000m³/h。总体而言，DA010、DA011 排气筒的设计总风量仍为 160000m³/h，与原环评一致，已纳入中山智能终端零部件改扩建项目（第一阶段）竣工环境保护验收。
		1 号厂检测实验室废气、清洗工序酸雾和碱雾废气和有机废气经酸碱雾塔处理工艺处理后由 16m 高 DA002 排气筒高空排放；2 号厂房清洗工序酸雾和碱雾废气经酸碱雾塔处理工艺处理后由 16m 高 DA016 排气筒高空排放；3 号厂房清洗工序酸雾、碱雾废气和新增的 4 号厂房 1 层东侧原材料清洗、BDS 清洗、BDS+清洗、包材清洗、高温盘清洗等工序产生的有机废气、酸雾、碱雾和异味、BDS-清洗工序有机废气、碱雾和异味和熔盐工序产生的碱雾经酸碱雾塔处理工艺处理后由 16m 高 DA015 排气筒高空排放。酸洗废气为密封空间收集，实验废气由通风橱收集。DA002 排气筒位于 1 号厂房北侧，DA016 排气筒位于 2 号厂房南侧，DA015 排气筒位于 3 号厂房北侧。	1 号厂检测实验室废气、清洗工序酸雾和碱雾废气和有机废气经酸碱雾塔处理工艺处理后由 16m 高 DA002 排气筒高空排放；2 号厂房清洗工序酸雾和碱雾废气经酸碱雾塔处理工艺处理后由 16m 高 DA016 排气筒高空排放；3 号厂房清洗工序酸雾和碱雾废气经酸碱雾塔处理工艺处理后由 16m 高 DA015 排气筒高空排放。酸洗废气为密封空间收集，实验废气由通风橱收集。DA002 排气筒位于 1 号厂房北侧，DA016 排气筒位于 2 号厂房南侧，DA015 排气筒位于 3 号厂房北侧。	4 号厂房 1 层东侧运营期原材料清洗、BDS 清洗、BDS+清洗、包材清洗、高温盘清洗等工序产生的有机废气、酸雾、碱雾和异味、BDS-清洗工序有机废气、碱雾和异味和熔盐工序产生的碱雾通过“全密闭设备+集气管道”收集后进入 3 号厂房已建的 1 套酸碱雾塔装置处理后经 1 根 16m 高的 DA015 排气筒高空排放。	1 号厂检测实验室废气、清洗工序酸雾和碱雾废气和有机废气经酸碱雾塔处理工艺处理后由 16m 高 DA002 排气筒高空排放；2 号厂房清洗工序酸雾和碱雾废气经酸碱雾塔处理工艺处理后由 16m 高 DA016 排气筒高空排放；3 号厂房清洗工序酸雾、碱雾废气和新增的 4 号厂房 1 层东侧原材料清洗、BDS 清洗、BDS+清洗、包材清洗、高温盘清洗等工序产生的有机废气、酸雾、碱雾和异味、BDS-清洗工序有机废气、碱雾和异味和熔盐工序产生的碱雾经酸碱雾塔处理工艺处理后由 16m 高 DA015 排气筒高空排放。酸洗废气为密封空间收集，实验废气由通风橱收集。DA002 排气筒位于 1 号厂房北侧，DA016 排气筒位于 2 号厂房南侧，DA015 排气筒位于 3 号厂房北侧。	与环评审批一致
		1 号厂房喷砂颗粒物废气经“水喷淋”处理工艺处理达标后由 16m 高 DA003 排气筒高空排放；2 号厂房不设置喷砂房，2 号厂房的 3D 玻璃盖板的喷砂工序依托 1 号厂房和 3 号厂房的喷砂房，3 号厂房喷砂颗粒物废气经“水喷淋”处理工艺处理达标后由 16m 高 DA018 排气筒高空排放。喷砂颗粒物废气为密闭收集。DA003 排气筒位于 1 号厂房北侧，DA018 排气筒位于 3 号厂房北侧。	1 号厂房喷砂颗粒物废气经“喷砂机配套滤芯除尘器+水喷淋塔”处理工艺处理达标后由 16m 高 DA003 排气筒高空排放；2 号厂房不设置喷砂房，2 号厂房的 3D 玻璃盖板的喷砂工序依托 1 号厂房的喷砂房。DA003 排气筒位于 1 号厂房北侧。项目第一阶段实际建设中暂未对 3 号厂房喷砂设备及 DA018 排气筒进行建设，喷砂工序依托 1 号厂房的喷砂房。	3 号厂房喷砂颗粒物废气经“喷砂机配套滤芯除尘器+水喷淋塔”处理工艺处理达标后由 16m 高 DA018 排气筒高空排放。DA018 排气筒位于 3 号厂房北侧。	1 号厂房喷砂颗粒物废气经“喷砂机配套滤芯除尘器+水喷淋塔”处理工艺处理达标后由 16m 高 DA003 排气筒高空排放；2 号厂房不设置喷砂房，2 号厂房的 3D 玻璃盖板的喷砂工序依托 1 号厂房和 3 号厂房的喷砂房，3 号厂房喷砂颗粒物废气经“喷砂机配套滤芯除尘器+水喷淋塔”处理工艺处理达标后由 16m 高 DA018 排气筒高空排放。喷砂颗粒物废气为密闭收集。DA003 排气筒位于 1 号厂房北侧，DA018 排气筒位于 3 号厂房北侧。	由于现阶段 1 号厂房喷砂设备能够满足 1 号厂房和本阶段 3 号厂房喷砂工序生产要求，现阶段 3 号厂房喷砂设备及对应 DA018 排气筒暂未建设，现阶段 3 号厂房喷砂工序依托 1 号厂房喷砂设备和废气污染防治措施处理达标后通过 DA003 排气筒排放。 3 号厂房喷砂设备及对应排废气处理设施和排气筒 DA018 建成后纳入下一阶段竣工环境保护验收。
		1 号厂房碱抛/化抛、清洗工序酸雾和碱雾废气经密闭间收集后由酸碱雾塔工艺处理后由 16m 高 DA004 排气筒高空排放；2 号厂房碱抛/化抛、清洗工序酸雾和碱雾废气经密闭间收集后由酸碱雾塔工艺处理后由 16m 高 DA008 排气筒高空排放；1 号厂房退镀、清洗工序酸雾和碱雾废气经密闭间收集后由酸碱雾塔工艺处理后由 16m 高 DA005 排气筒高空排放；2 号厂房清洗工序酸雾和碱雾废气经密闭间收集后由酸碱雾塔工艺处理后由 16m 高 DA014 排气筒高空排放；3 号厂房碱抛/化抛、清洗工序产生的酸雾和碱雾采用酸碱雾塔处理后通过 16m 排气筒 DA009 高空排放。DA004 排气筒位于 1 号厂房北侧，DA008 排气筒位于 2 号厂房南侧，DA009 排气筒位于 3 号厂房北侧，DA005 排气筒位于 1 号厂房北侧，DA014 排气筒位于 2 号厂房北侧。	1 号厂房碱抛/化抛、清洗工序酸雾和碱雾废气经密闭间收集后由酸碱雾塔工艺处理后由 16m 高 DA004 排气筒高空排放；2 号厂房碱抛/化抛、清洗工序酸雾和碱雾废气经密闭间收集后由酸碱雾塔工艺处理后由 16m 高 DA008 排气筒高空排放；1 号厂房退镀、清洗工序酸雾和碱雾废气经密闭间收集后由酸碱雾塔工艺处理后由 16m 高 DA005 排气筒高空排放；2 号厂房清洗工序酸雾和碱雾废气经密闭间收集后由酸碱雾塔工艺处理后由 16m 高 DA014 排气筒高空排放；3 号厂房碱抛/化抛、清洗工序产生的酸雾和碱雾采用酸碱雾塔处理后通过 16m 排气筒 DA009 高空排放。DA004 排气筒位于 1 号厂房北侧，DA008 排气筒位于 2 号厂房南侧，DA009 排气筒位于 3 号厂房北侧，DA005 排气筒位于 1 号厂房北侧，DA014 排气筒位于 2 号厂房北侧。	/	1 号厂房碱抛/化抛、清洗工序酸雾和碱雾废气经密闭间收集后由酸碱雾塔工艺处理后由 16m 高 DA004 排气筒高空排放；2 号厂房碱抛/化抛、清洗工序酸雾和碱雾废气经密闭间收集后由酸碱雾塔工艺处理后由 16m 高 DA008 排气筒高空排放；1 号厂房退镀、清洗工序酸雾和碱雾废气经密闭间收集后由酸碱雾塔工艺处理后由 16m 高 DA005 排气筒高空排放；2 号厂房清洗工序酸雾和碱雾废气经密闭间收集后由酸碱雾塔工艺处理后由 16m 高 DA014 排气筒高空排放；3 号厂房碱抛/化抛、清洗工序产生的酸雾和碱雾采用酸碱雾塔处理后通过 16m 排气筒 DA009 高空排放。DA004 排气筒位于 1 号厂房北侧，DA008 排气筒位于 2 号厂房南侧，DA009 排气筒位于 3 号厂房北侧，DA005 排气筒位于 1 号厂房北侧，DA014 排气筒位于 2 号厂房北侧。	与环评审批一致
		1 号、2 号、3 号厂房镭雕工序和镭码工序颗粒物废气通过“密闭设备+集气管道”收集后经“自带袋式除尘器”处理	1 号、2 号、3 号厂房镭雕工序和镭码工序颗粒物废气通过“密闭设备+集气管道”收集后经	/	1 号、2 号、3 号厂房镭雕工序和镭码工序颗粒物废气通过“密闭设备+集气管道”收集后经“自	与环评审批一致

仅供环评使用

		后无组织排放。	“自带袋式除尘器”处理后无组织排放。		带袋式除尘器”处理后无组织排放。	
		食堂油烟经“高效集气式抽油烟机”处理后由 1 根 16m 高 DA017 排气筒排放，风量为 64000m³/h。	食堂油烟经“高效集气式抽油烟机”处理后由 1 根 16m 高 DA017 排气筒排放，风量为 64000m³/h。	/	食堂油烟经“高效集气式抽油烟机”处理后由 1 根 16m 高 DA017 排气筒排放，风量为 64000m³/h。	与环评审批一致
		研发楼一楼检测实验室废气由通风橱收集后经碱液喷淋+活性炭吸附处理后由 1 根 20m 高的 DA007 排气筒排放，风量为 6000m³/h。	研发楼一楼检测实验室废气由通风橱收集后经碱液喷淋+活性炭吸附处理后由 1 根 20m 高的 DA007 排气筒排放，风量为 6000m³/h。	研发楼一楼检测实验室新增的废气由通风橱收集后经碱液喷淋+活性炭吸附处理后由 1 根 20m 高的 DA007 排气筒排放，风量为 6000m³/h。	研发楼一楼检测实验室废气由通风橱收集后经碱液喷淋+活性炭吸附处理后由 1 根 20m 高的 DA007 排气筒排放，风量为 6000m³/h。	与环评审批一致
		1#废水处理站和 2#废水处理站废气通过加强车间通风以无组织形式排放，日常定期喷洒除臭剂。	/	1#废水处理站和 2#废水处理站废气通过加强车间通风以无组织形式排放，日常定期喷洒除臭剂。	1#废水处理站和 2#废水处理站废气通过加强车间通风以无组织形式排放，日常定期喷洒除臭剂。	与环评审批一致
		5 号厂房 1F 注油、点胶、超声波清洗和高压清洗等工序产生的有机废气和臭气浓度通过集气罩收集后通过 1 根 35 米高 DA022 排气筒排放，风量为 9000m³/h；1F 镭雕工序产生的粉尘通过万向罩收集进入移动式烟尘净化器处理后通过车间通风设施无组织排放，热气焊接、激光焊接、二保焊接等工序产生的焊接烟尘通过车间通风设施无组织排放；1F 电泳及烘干废气、喷粉固化废气、挂具清洁焚烧废气、天然气燃烧废气采用设备密闭负压收集，收集后的废气经“RTO 蓄热式燃烧装置”处理达标后通过 1 根 40m 高 DA024 排气筒排放；1F 锅炉采用低氮燃烧器，燃气废气引至 1 根 40m 高 DA025 排气筒排放；1F 备用燃油发电机废气引至 1 根 38m 高 DA026 排气筒排放；1F 喷粉废气经设备密闭负压收集后经旋风滤芯除尘处理无组织排放，3F 机械加工废气、平面清洗废水、碳氢清洗废气、全检废气通过车间通风，无组织排放；5F 底板涂胶工序、NTC 点胶工序废气采用单层密闭负压设施收集，6FNTC 及采样点打胶工序废气采用顶吸或侧吸式集气罩收集，上述废气收集后统一经两级活性炭处理，处理达标后经 40m 高 DA019 排气筒排放。	5 号厂房 5F 底板涂胶工序、NTC 点胶工序废气采用单层密闭负压设施收集，6FNTC 及采样点打胶工序废气采用顶吸或侧吸式集气罩收集，上述废气收集后统一经两级活性炭处理，处理达标后经 40m 高 DA019 排气筒排放。	5 号厂房 1F 注油、点胶、超声波清洗和高压清洗等工序产生的有机废气和臭气浓度通过集气罩收集后通过 1 根 35 米高 DA022 排气筒排放，风量为 9000m³/h；1F 镭雕工序产生的粉尘通过万向罩收集进入移动式烟尘净化器处理后通过车间通风设施无组织排放，热气焊接、激光焊接、二保焊接等工序产生的焊接烟尘通过车间通风设施无组织排放；1F 电泳及烘干废气、喷粉固化废气、挂具清洁焚烧废气、天然气燃烧废气采用设备密闭负压收集，收集后的废气经“RTO 蓄热式燃烧装置”处理达标后通过 1 根 40m 高 DA024 排气筒排放；1F 锅炉采用低氮燃烧器，燃气废气引至 1 根 40m 高 DA025 排气筒排放；1F 备用燃油发电机废气引至 1 根 38m 高 DA026 排气筒排放；1F 喷粉废气经设备密闭负压收集后经旋风滤芯除尘处理无组织排放，3F 机械加工废气、平面清洗废水、碳氢清洗废气、全检废气通过车间通风，无组织排放。	5 号厂房 1F 注油、点胶、超声波清洗和高压清洗等工序产生的有机废气和臭气浓度通过集气罩收集后通过 1 根 35 米高 DA022 排气筒排放，风量为 9000m³/h；1F 镭雕工序产生的粉尘通过万向罩收集进入移动式烟尘净化器处理后通过车间通风设施无组织排放，热气焊接、激光焊接、二保焊接等工序产生的焊接烟尘通过车间通风设施无组织排放；1F 电泳及烘干废气、喷粉固化废气、挂具清洁焚烧废气、天然气燃烧废气采用设备密闭负压收集，收集后的废气经“RTO 蓄热式燃烧装置”处理达标后通过 1 根 40m 高 DA024 排气筒排放；1F 锅炉采用低氮燃烧器，燃气废气引至 1 根 40m 高 DA025 排气筒排放；1F 备用燃油发电机废气引至 1 根 38m 高 DA026 排气筒排放；1F 喷粉废气经设备密闭负压收集后经旋风滤芯除尘处理无组织排放，3F 机械加工废气、平面清洗废水、碳氢清洗废气、全检废气通过车间通风，无组织排放；5F 底板涂胶工序、NTC 点胶工序废气采用单层密闭负压设施收集，6FNTC 及采样点打胶工序废气采用顶吸或侧吸式集气罩收集，上述废气收集后统一经两级活性炭处理，处理达标后经 40m 高 DA019 排气筒排放。	与环评审批一致
		4 号厂房 1 层东侧运营期 ISM 废气、丝印烘烤废气、喷墨废气、OC0 废气、镀膜烘烤废气通过“全密闭设备+集气管道”，酒精测试和全检废气通过半密闭型集气罩收集，收集的镀膜废气经 1 套碱液喷淋处理后汇同其他工序废气一并进入 1 套“干式过滤器+活性炭吸附+脱附+催化燃烧”装置处理后经 1 根 15m 高的 FQ-008637 排气筒高空排放，火花机加工废气经设备自带的油雾净化器收集处理后通过车间通风无组织排放。	/	4 号厂房 1 层东侧运营期 ISM 废气、丝印烘烤废气、喷墨废气、OC0 废气、镀膜烘烤废气通过“全密闭设备+集气管道”，酒精测试和全检废气通过半密闭型集气罩收集，收集的镀膜废气经 1 套碱液喷淋处理后汇同其他工序废气一并进入 1 套“干式过滤器+活性炭吸附+脱附+催化燃烧”装置处理后经 1 根 15m 高的 FQ-008637 排气筒高空排放，火花机加工废气经设备自带的油雾净化器收集处理后通过车间通风无组织排放。	4 号厂房 1 层东侧运营期 ISM 废气、丝印烘烤废气、喷墨废气、OC0 废气、镀膜烘烤废气通过“全密闭设备+集气管道”，酒精测试和全检废气通过半密闭型集气罩收集，收集的镀膜废气经 1 套碱液喷淋处理后汇同其他工序废气一并进入 1 套“干式过滤器+活性炭吸附+脱附+催化燃烧”装置处理后经 1 根 15m 高的 FQ-008637 排气筒高空排放，火花机加工废气经设备自带的油雾净化器收集处理后通过车间通风无组织排放。	与环评审批一致
	废水治理设施	1#废水处理站的生产废水包括 2 套废水处理系统，处理工艺相同，处理能力分别为 1200m³/d 和 1900m³/d，即 1#废水处理站总处理能力为 3100m³/d；1 号厂房、3 号厂房和 5 号厂房的含氟生产废水（含氟清洗废水、抛光废水、废气喷淋废水、抛光工序产品保湿装置废水、电泳废水）和不含氟生产废水（研磨废水、不含氟清洗废水、碱抛/化抛废水、退镀废水、泡水废水、CNC 车间拖地废水、原材料清洗废水、1 号厂房和研发楼实验废水、超声波清洗废水、高压清洗废水、平面清洗废水）进入 1#废水处理站处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 的 A 级标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准较严值后通过市政污水管网排入中山市民众街道生	2025 年 9 月完成中山智能终端零部件改扩建项目（第一阶段）竣工环保验收，对照中（民）环建表（2024）0025 号进行验收，1#废水处理站的生产废水包括 2 套废水处理系统，处理工艺相同，处理能力分别为 1200m³/d 和 1900m³/d，即 1#废水处理站总处理能力为 3100m³/d。1 号厂房和 3 号厂房的含氟生产废水（含氟清洗废水、抛光废水、废气喷淋废水、抛光工序产品保湿装置废水）和不含氟生产废水（研磨废水、不含氟清洗废水、碱抛/化抛废水、退镀废水、泡水废水、CNC 车间拖地废水、原材料清洗废水、1 号厂房和研发楼实验废水），2 号厂房	1#废水处理站的生产废水包括 2 套废水处理系统，处理工艺相同，处理能力分别为 1200m³/d 和 1900m³/d，即 1#废水处理站总处理能力为 3100m³/d；5 号厂房的不含氟生产废水（超声波清洗废水、高压清洗废水、平面清洗废水）和含氟废水（电泳废水）进入 1#废水处理站处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 的 A 级标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准的较严值后通过市政污水管网排入中山市民众街道生活污水处理厂（三期），4 号厂房 1 层东侧运营期含	1#废水处理站的生产废水包括 2 套废水处理系统，处理工艺相同，处理能力分别为 1200m³/d 和 1900m³/d，即 1#废水处理站总处理能力为 3100m³/d；1 号厂房、3 号厂房和 5 号厂房的含氟生产废水（含氟清洗废水、抛光废水、废气喷淋废水、抛光工序产品保湿装置废水、电泳废水）和不含氟生产废水（研磨废水、不含氟清洗废水、碱抛/化抛废水、退镀废水、泡水废水、CNC 车间拖地废水、原材料清洗废水、1 号厂房和研发楼实验废水、超声波清洗废水、高压清洗废水、平面清洗废水）进入 1#废水处理站处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 的 A 级标准和广	项目环评中将 1 号厂房、3 号厂房和研发楼产生的生产废水经 1#废水处理站处理，2 号厂房和 4 号厂房生产废水经 2#废水处理站处理。现有项目为分阶段建设和验收，由于目前项目 1#废水处理站设计处理规模为为 3100m³/d，现有项目第一阶段生产废水产生量为 2850.26m³/d，故现阶段 1#废水处理站设计废水处理规模能够满足现阶段生产废水处理需求，因此本阶段 2 号厂房的生产废水同 1 号厂房、3 号厂房一并经过 1#废

仅用于环评公示

		活污水处理厂（三期）。2#废水处理站处理能力为4500m³/d，2号厂房的含氟生产废水（抛光废水、含氟清洗废水、废气喷淋废水、抛光工序产品保湿装置废水）、不含氟生产废水（研磨废水、碱抛/化抛废水、泡水废水、CNC车间拖地废水、原材料清洗废水实验废水）和4号厂房1层东侧运营期含氟废水（废气喷淋废水）、不含氟废水（抛光废水、产品保湿装置废水、原材料清洗、BDS清洗、BDS+清洗、BDS-清洗、包材清洗、高温盘等清洗废水、泡水废水、废气喷淋废水、实验废水、CNC车间拖地废水、熔盐废水）进入2#废水处理站处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1的A级标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准较严值后通过市政污水管网排入中山市民众街道生活污水处理厂（三期）。	的含氟生产废水（抛光废水、含氟清洗废水、废气喷淋废水、抛光工序产品保湿装置废水）汇同不含氟生产废水（研磨废水、碱抛/化抛废水、泡水废水、CNC车间拖地废水、原材料清洗废水实验废水）进入1#废水处理站处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和中山市民众街道生活污水处理厂（三期）纳管标准较严值后通过市政污水管网排入中山市民众街道生活污水处理厂（三期）。2#废水处理站处理能力为4500m³/d，目前已建成，暂未启用。 根据后续项目的环评批复，1#废水处理站和2#废水处理站的排放标准已修改为《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1的A级标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准的较严值后通过市政污水管网排入中山市民众街道生活污水处理厂（三期），后续验收按新标准执行。	氟废水（废气喷淋废水）、不含氟废水（抛光废水、产品保湿装置废水、原材料清洗、BDS清洗、BDS+清洗、BDS-清洗、包材清洗、高温盘等清洗废水、泡水废水、废气喷淋废水、实验废水、CNC车间拖地废水、熔盐废水）进入2#废水处理站处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1的A级标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准较严值后通过市政污水管网排入中山市民众街道生活污水处理厂（三期）。	东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准较严值后通过市政污水管网排入中山市民众街道生活污水处理厂（三期）。2#废水处理站处理能力为4500m³/d，2号厂房的含氟生产废水（抛光废水、含氟清洗废水、废气喷淋废水、抛光工序产品保湿装置废水）、不含氟生产废水（研磨废水、碱抛/化抛废水、泡水废水、CNC车间拖地废水、原材料清洗废水实验废水）和4号厂房1层东侧运营期含氟废水（废气喷淋废水）、不含氟废水（抛光废水、产品保湿装置废水、原材料清洗、BDS清洗、BDS+清洗、BDS-清洗、包材清洗、高温盘等清洗废水、泡水废水、废气喷淋废水、实验废水、CNC车间拖地废水、熔盐废水）进入2#废水处理站处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1的A级标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准较严值后通过市政污水管网排入中山市民众街道生活污水处理厂（三期）。	水处理站处理达标后通过市政污水管网排入中山市民众街道生活污水处理厂（三期）处理后排放。 2#废水处理站目前已建成，但暂未启用，属于下一阶段验收的范围。
		1号厂房、2号厂房和3号厂房的纯水制备浓水部分回用于冷却塔补水、废气喷淋用水和冲厕，部分未回用的纯水制备浓水汇同实验产生的切割、磨抛冷却水、疝灯试验冷凝水和冷却塔间接冷却水直接通过市政污水管网排入中山市民众街道生活污水处理厂（三期）。5号厂房低浓度废水（防水试验废水、纯水制备浓水和反冲洗废水）和4号厂房1层东侧低浓度废水（纯水制备浓水和反冲洗废水）拟通过厂内设置的独立污水管网经DW003排放口汇入市政污水管网排入中山市民众街道生活污水处理厂（三期）。	1号厂房、2号厂房和3号厂房的纯水制备浓水部分回用于冷却塔补水、废气喷淋用水和冲厕，部分未回用的纯水制备浓水汇同实验产生的切割、磨抛冷却水、疝灯试验冷凝水和冷却塔间接冷却水直接通过市政污水管网排入中山市民众街道生活污水处理厂（三期）。	5号厂房低浓度废水（防水试验废水、纯水制备浓水和反冲洗废水）和4号厂房1层东侧低浓度废水（纯水制备浓水和反冲洗废水）拟通过厂内设置的独立污水管网经DW003排放口汇入市政污水管网排入中山市民众街道生活污水处理厂（三期）。	1号厂房、2号厂房和3号厂房的纯水制备浓水部分回用于冷却塔补水、废气喷淋用水和冲厕，部分未回用的纯水制备浓水汇同实验产生的切割、磨抛冷却水、疝灯试验冷凝水和冷却塔间接冷却水直接通过市政污水管网排入中山市民众街道生活污水处理厂（三期）。5号厂房低浓度废水（防水试验废水、纯水制备浓水和反冲洗废水）和4号厂房1层东侧低浓度废水（纯水制备浓水和反冲洗废水）拟通过厂内设置的独立污水管网经DW003排放口汇入市政污水管网排入中山市民众街道生活污水处理厂（三期）。	与环评审批一致
		生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入中山市民众街道生活污水处理厂（三期）处理。	生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入中山市民众街道生活污水处理厂（三期）处理。	生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入中山市民众街道生活污水处理厂（三期）处理。	生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入中山市民众街道生活污水处理厂（三期）处理。	与环评审批一致
	噪声治理	设备合理布局、减振、隔声等降噪措施。	设备合理布局、减振、隔声等降噪措施。	设备合理布局、减振、隔声等降噪措施。	设备合理布局、减振、隔声等降噪措施。	与环评审批一致
	固体废物治理	生活垃圾由环卫部门清理，餐厨垃圾交由资质单位处理，一般工业固废交由有一般工业固体废物处理能力的单位处理；危险废物分类收集后定期委托具有相关危险废物经营许可证的单位处理。	生活垃圾和餐厨垃圾由环卫部门清理，一般工业固废交由有一般工业固体废物处理能力的单位处理；危险废物委托恩平市华新环境工程有限公司、中山市中环环保废液回收有限公司、东莞市新东欣环保投资有限公司、珠海汇大环保技术有限公司、惠州市东江环保技术有限公司、深圳市环保科技集团股份有限公司、瀚蓝（佛山）工业环境服务有限公司、广东力丰环保科技有限公司。	新增的生活垃圾由环卫部门清理，一般工业固废交由有一般工业固体废物处理能力的单位处理；新增的危险废物委托具有相关危险废物经营许可证的单位处理。	生活垃圾由环卫部门清理，一般工业固废交由有一般工业固体废物处理能力的单位处理；危险废物分类收集后定期委托具有相关危险废物经营许可证的单位处理。	与环评审批一致

备注：表中“环评审批工程内容”为现有工程已批复的8个项目综合审批内容（已批复项目详见表2-2），其中“现有工程已验收内容”来源于《中山智能终端零部件改扩建项目（第一阶段）竣工环境保护验收监测报告》验收内容和《中山比亚迪智能终端储能组装项目竣工环境保护验收监测报告》，未验收内容主要为《中山智能终端零部件改扩建项目环境影响报告表》中的部分未验收内容、《中山比亚迪汽车车载设备与汽车零部件扩产技术改造项目（二期）环境影响报告表》、《中山比亚迪移动终端设备零部件生产项目环境影响报告表》。根据中山市生态环境局关于《中山比亚迪移动终端设备零部件生产项目》的批复（中（民）环建表〔2026〕0031号），1#废水处理站和2#废水处理站的排放标准已修改为《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1的A级标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准的较严值，1#废水处理站和2#废水处理站的废气收集处理方式已修改为通过加强车间通风以无组织形式排放，日常定期喷洒除臭剂。根据中山市生态环境局关于《中山比亚迪汽车车载设备与汽车零部件扩产技术改造项目（二期）》的批复中（民）环建表（2026）0015号，已取消中山比亚迪汽车车载设备与汽车零部件扩产技术改造项目汽车配套零部件5000万pcs的生产内容，故表中不在列入汽车配套零部件产品内容。

2、现有项目产品及产量

现有项目产品方案及生产规模见表2-5。

仅供环评使用，复制无效。

表 2-5 现有项目产品方案及生产规模

产品方案	单位	现有项目环评审批						现有工程已验收						现有未建						现有项目环评审批相对于已验收内容变化情况					
		1号厂房	2号厂房	3号厂房	4号厂房	5号厂房	合计	1号厂房	2号厂房	3号厂房	4号厂房	5号厂房	合计	1号厂房	2号厂房	3号厂房	4号厂房	5号厂房	合计	1号厂房	2号厂房	3号厂房	4号厂房	5号厂房	合计
[redacted]																									

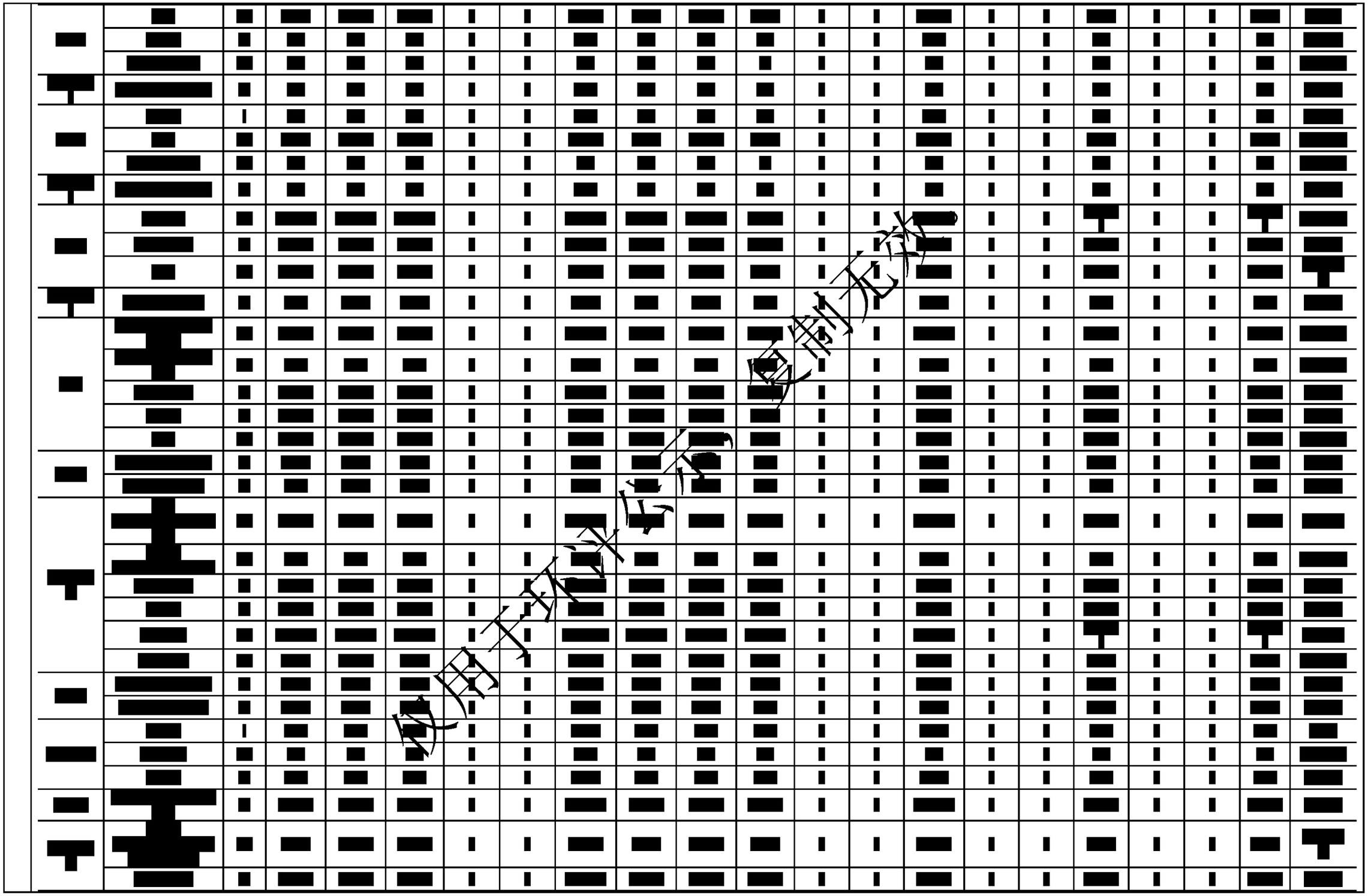
3、现有项目主要原辅材料的种类和用量

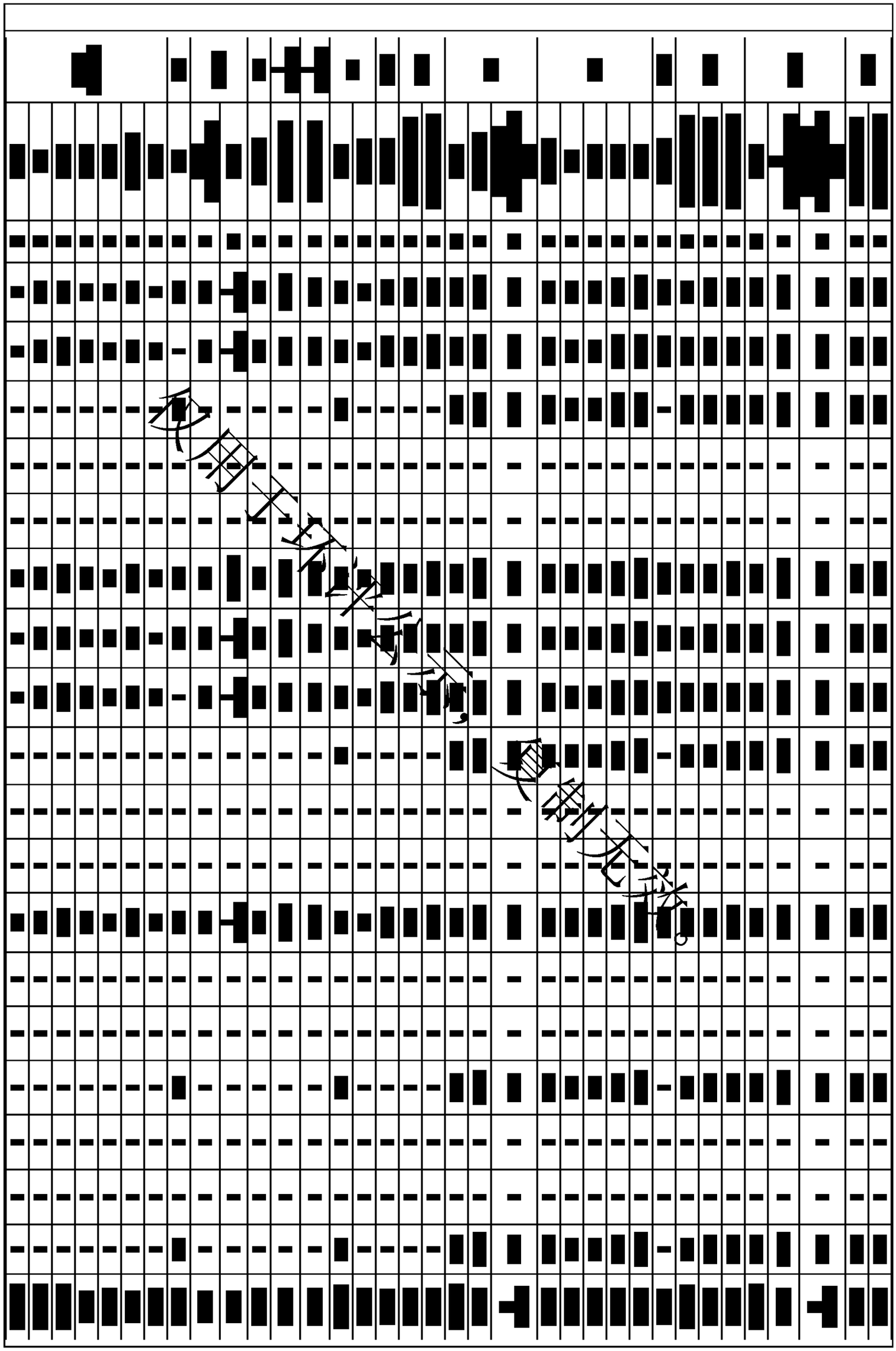
现有项目各工序主要原辅料见表 2-6，主要原辅料用量汇总情况见表 2-7，实验室和废水处理站的主要原辅材料见表 2-8。

表 2-6 现有项目各工序原辅材料使用情况

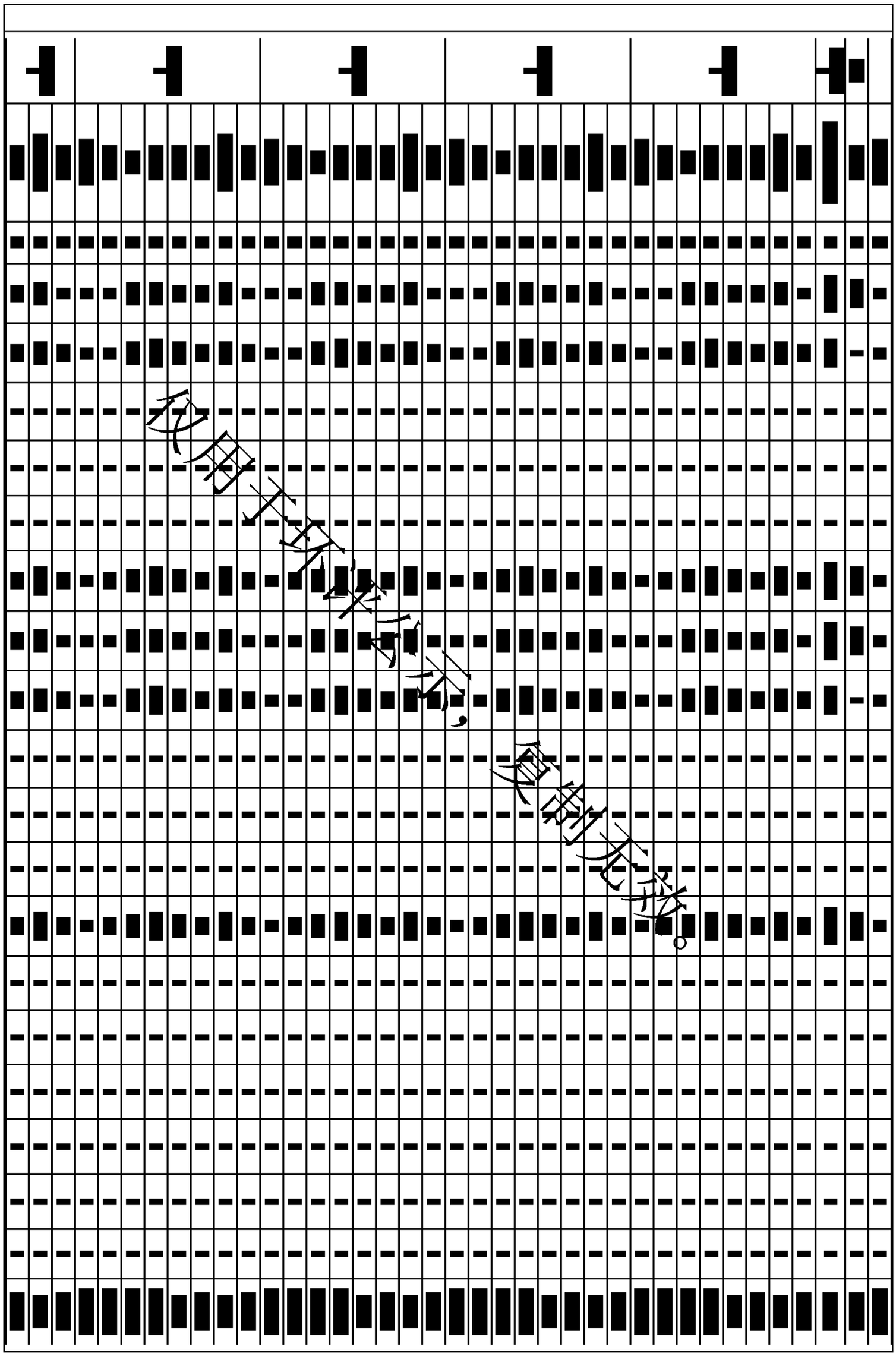
工艺名称	原辅料名称	单位	环评审批用量						现有已建项目年消耗量						现有未建项目年消耗量						包装规格
			1号厂房	2号厂房	3号厂房	4号厂房	5号厂房	合计	1号厂房	2号厂房	3号厂房	4号厂房	5号厂房	合计	1号厂房	2号厂房	3号厂房	4号厂房	5号厂房	合计	
[redacted]																					

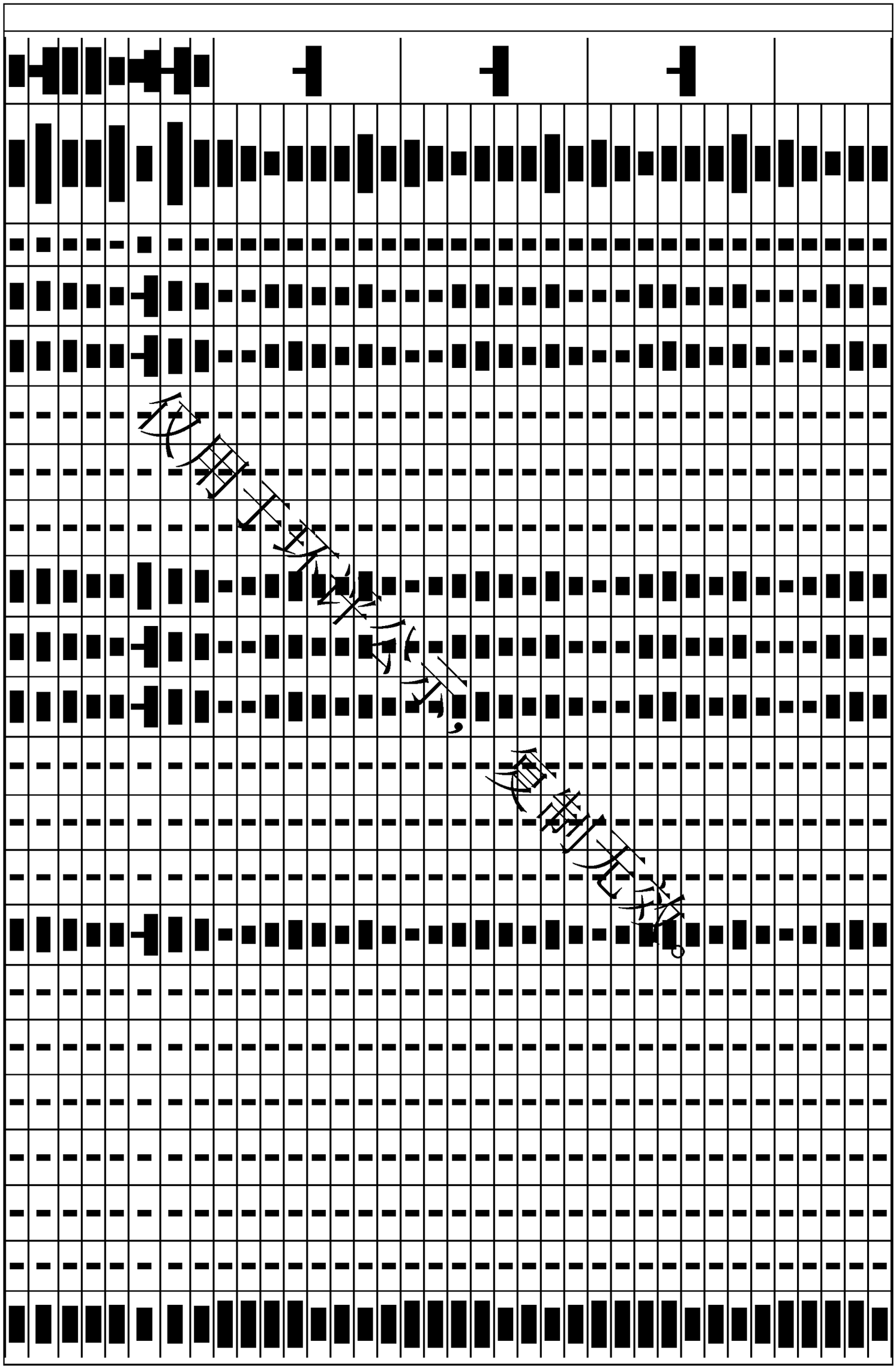
仅用于环评报告


仅用于学习与研究



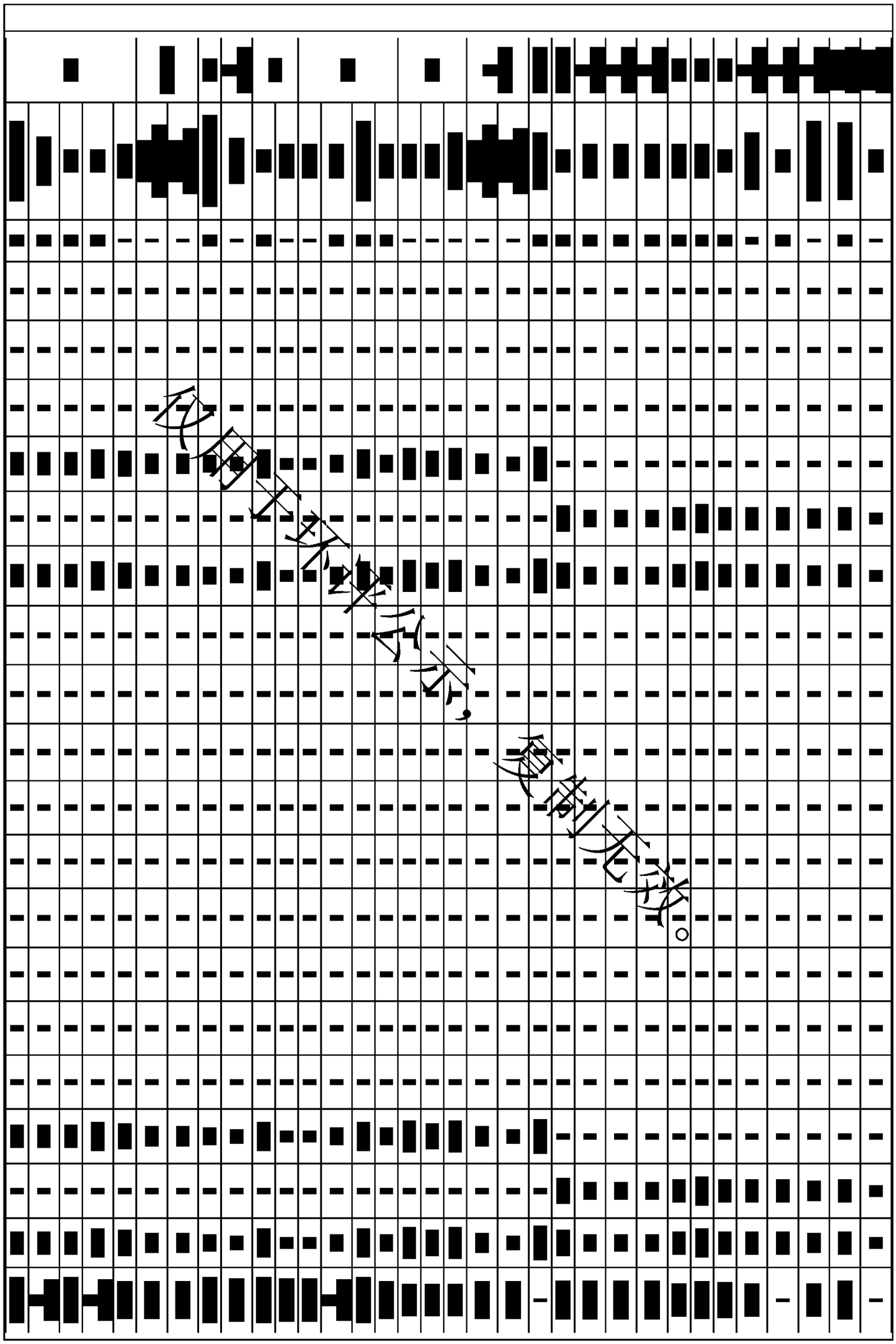
仅用于环评公示，复制无效。


仅用于环评公示，复制无效。

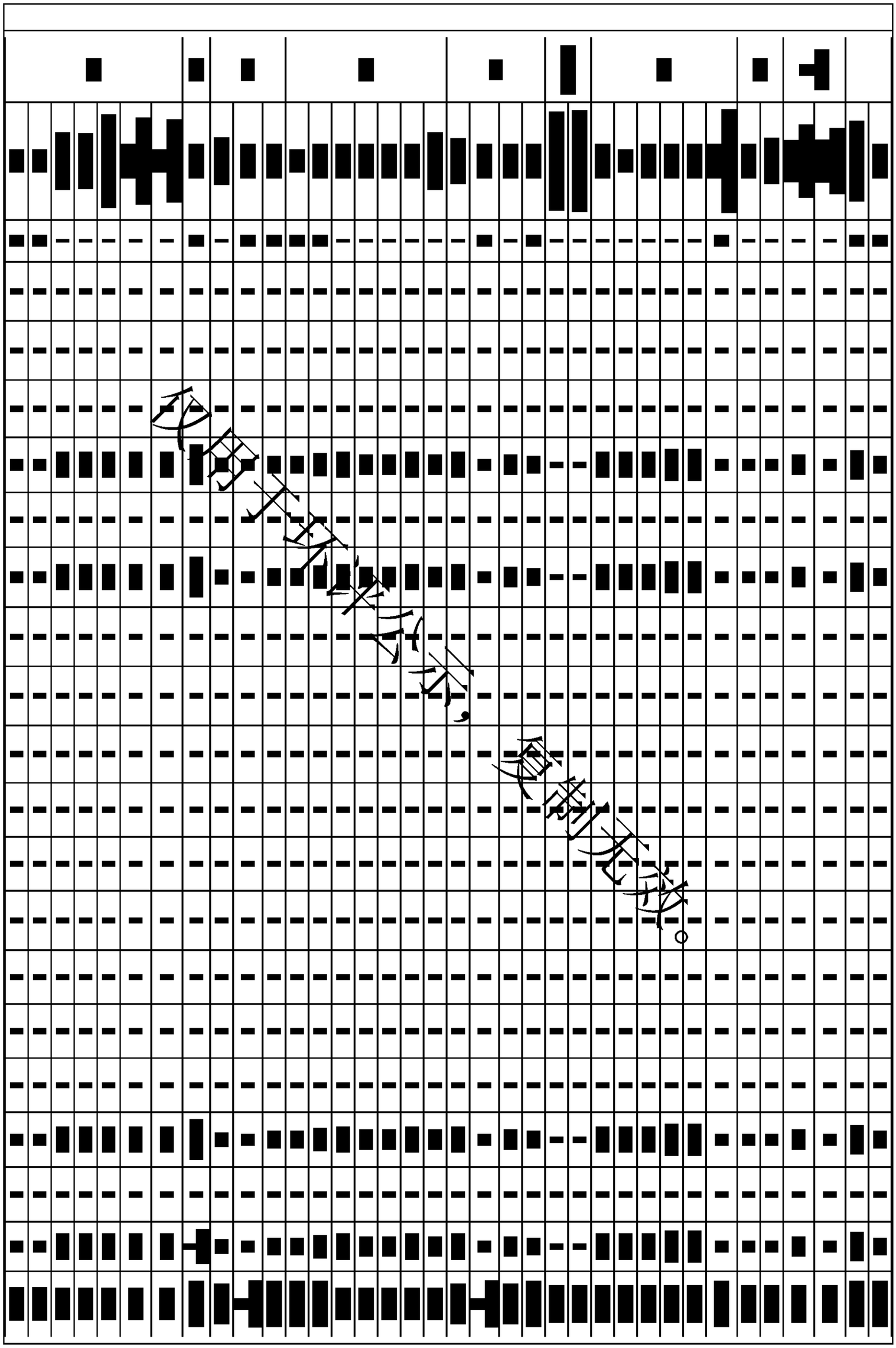

仅用于环评公示，复制无效。

仅用于环评公示，复制无效。

仅用于环评公示，复制无效。



仅用于环评公示，复制无效。

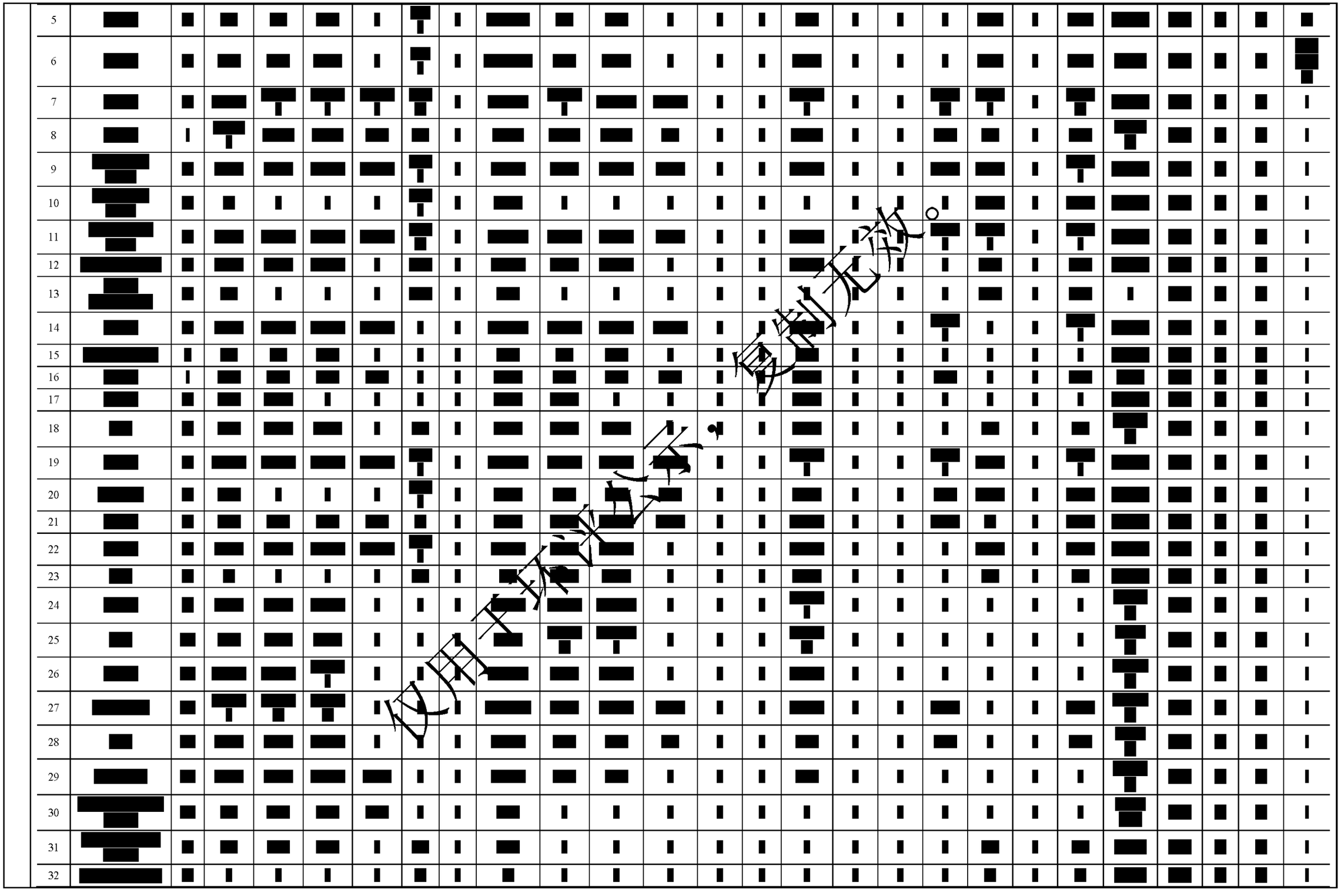

仅用于环评公示，
复制无效。

备注：中山比亚迪汽车车载设备与汽车零部件扩产技术改造项目已取消年产汽车配套零部件 5000 万 pcs 的建设内容，该产品取消内容已纳入《中山比亚迪汽车车载设备与汽车零部件扩产技术改造项目（二期）》的批复中（民）环建表（2026）0015 号，故表中不在列入汽车配套零部件产品内容。

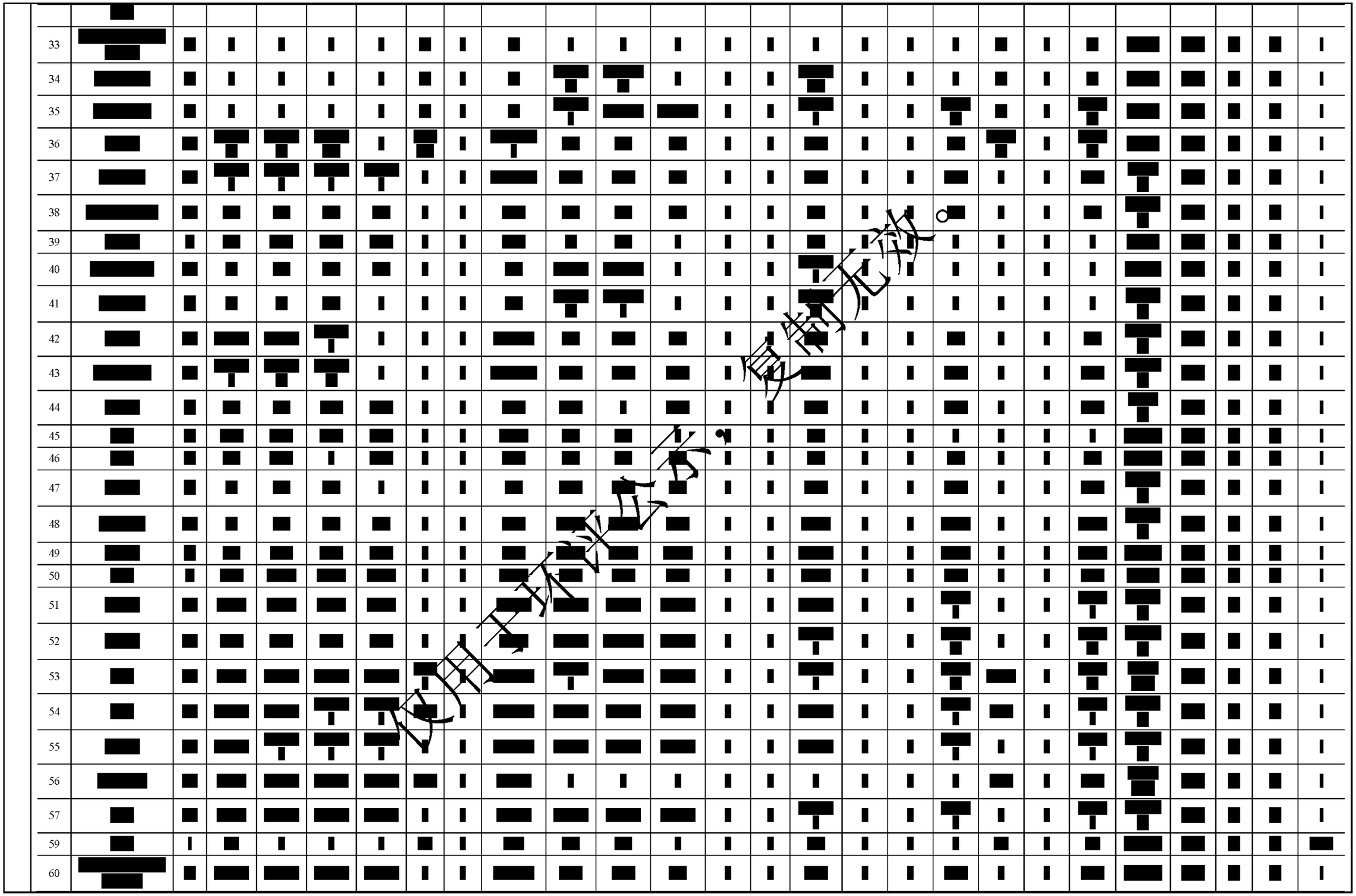
表 2.7 现有项目原辅材料消耗情况汇总表

序号	原辅料名称	单位	最大存储量	环评审批用量						现有已建项目年消耗量						现有未建项目年消耗量						包装规格	储存位置	是否为风险物质	是否为危险化学品	临界量
				1 号厂房	2 号厂房	3 号厂房	4 号厂房	5 号厂房	合计	1 号厂房	2 号厂房	3 号厂房	4 号厂房	5 号厂房	合计	1 号厂房	2 号厂房	3 号厂房	4 号厂房	5 号厂房	合计					
1																										
2																										
3																										
4																										

仅用于环评公示，



仅用于评审，无效。



复制无效

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																									

仅用于评估公示，复制无效。

93																									
94																									
95																									
96																									
97																									
98																									
99																									
100																									
101																									
102																									
103																									
104																									
105																									
106																									
107																									
108																									
109																									
110																									
111																									
112																									
113																									
114																									
115																									
116																									
117																									
118																									
119																									
120																									
121																									
122																									
123																									
124																									
125																									
126																									

仅供上环评公示，复制无效。

127	[redacted]																									
128	[redacted]																									
129	[redacted]																									
130	[redacted]																									
131	[redacted]																									
130	[redacted]																									
131	[redacted]																									
132	[redacted]																									
133	[redacted]																									
134	[redacted]																									
135	[redacted]																									
136	[redacted]																									
137	[redacted]																									

备注：中山比亚迪汽车车载设备与汽车零部件扩产技术改造项目已取消年产汽车配套零部件 5000 万 pcs 的建设内容，该产品取消内容已纳入《中山比亚迪汽车车载设备与汽车零部件扩产技术改造项目（二期）》的批复中（民）环建表〔2026〕0015 号，故表中不在列入汽车配套零部件产品内容。

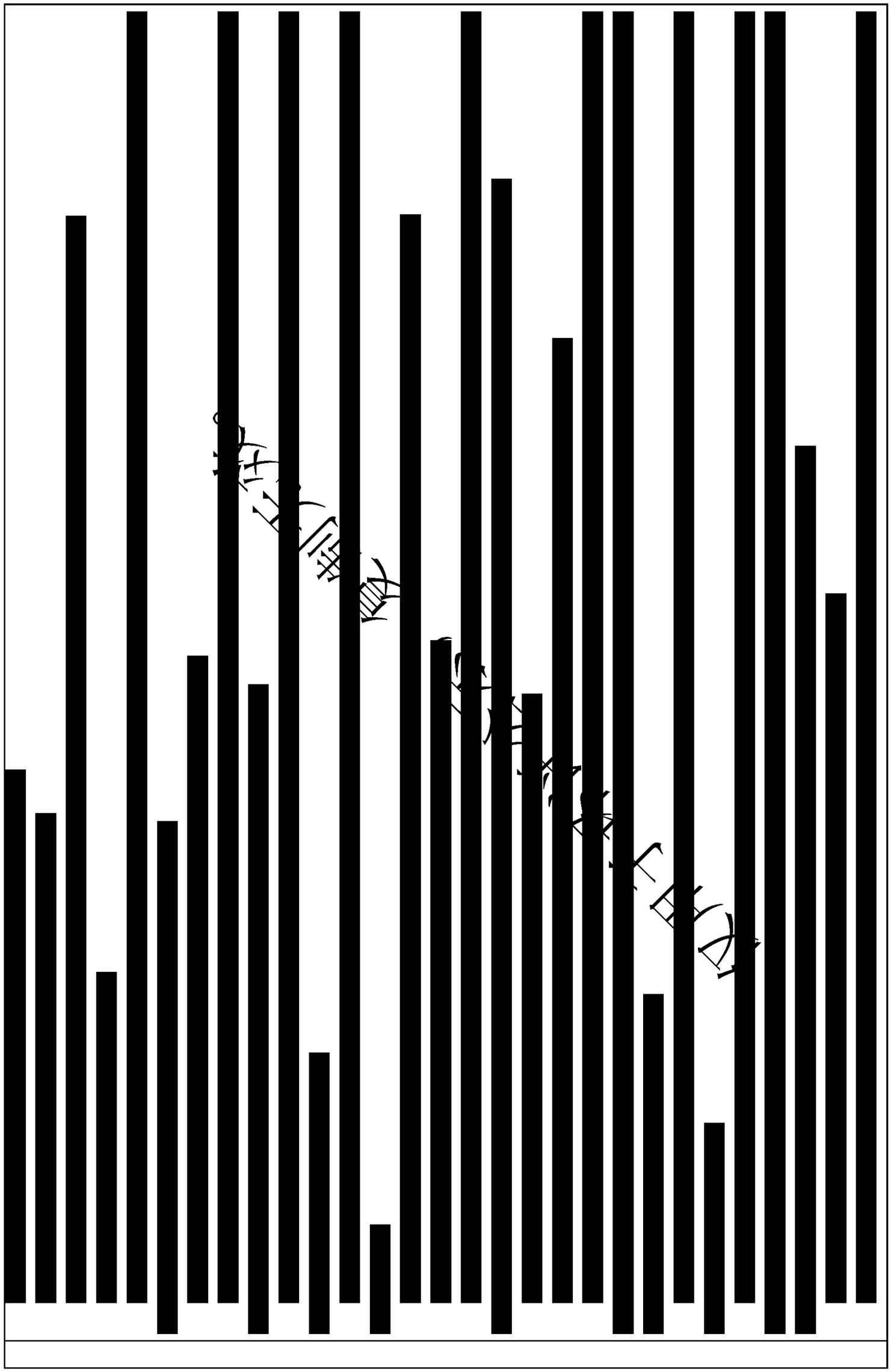
表 2-8 现有项目实验室、废水处理站、废气处理原辅材料一览表

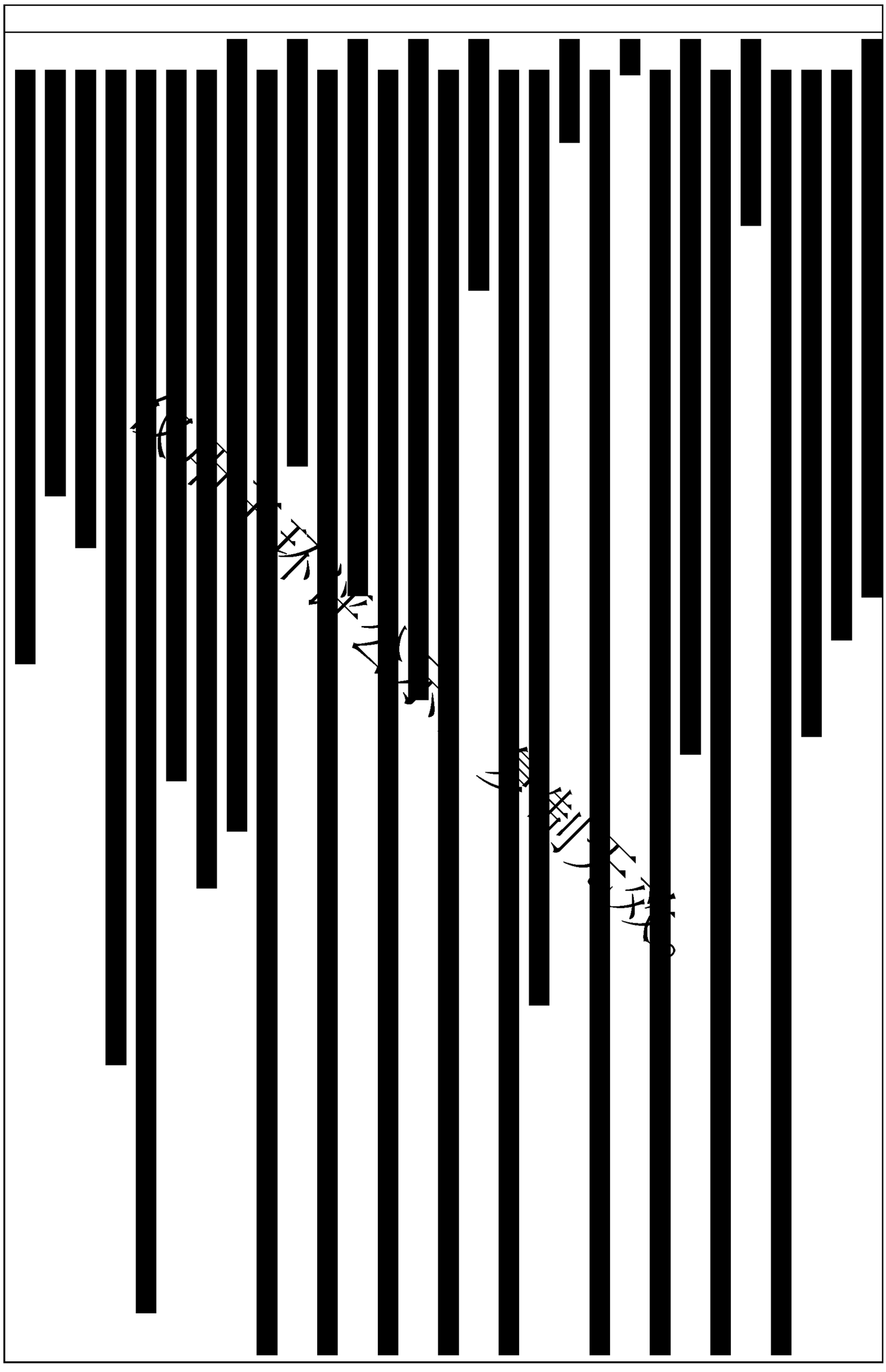
所在位置	序号	物料描述	单位	最大存储量	环评审批年消耗量	实际年消耗量	增减量	储存位置	型态	使用工序	是否为风险物质	是否为危化品	临界量
1 号厂房实验室	1	[redacted]											
	2	[redacted]											
	3	[redacted]											
	4	[redacted]											
	5	[redacted]											
	6	[redacted]											
	7	[redacted]											
	8	[redacted]											
2 号厂房实验室	1	[redacted]											
	2	[redacted]											
	3	[redacted]											
研发楼实验室	1	[redacted]											
	2	[redacted]											
	3	[redacted]											
	4	[redacted]											
	5	[redacted]											
	6	[redacted]											
	7	[redacted]											

仅用于环评公示

	8	[redacted]											
	9	[redacted]											
	10	[redacted]											
	11	[redacted]											
	12	[redacted]											
	13	[redacted]											
污水处理站	1	[redacted]											
	2	[redacted]											
	3	[redacted]											
	4	[redacted]											
	5	[redacted]											
	6	[redacted]											
	7	[redacted]											
	8	[redacted]											
	9	[redacted]											
	10	[redacted]											
	11	[redacted]											
	12	[redacted]											
废气处理	1	[redacted]											
	2	[redacted]											
	3	[redacted]											

[redacted]





[redacted]

4、现有项目主要生产设备使用情况

现有项目主要生产设备情况详见下表。

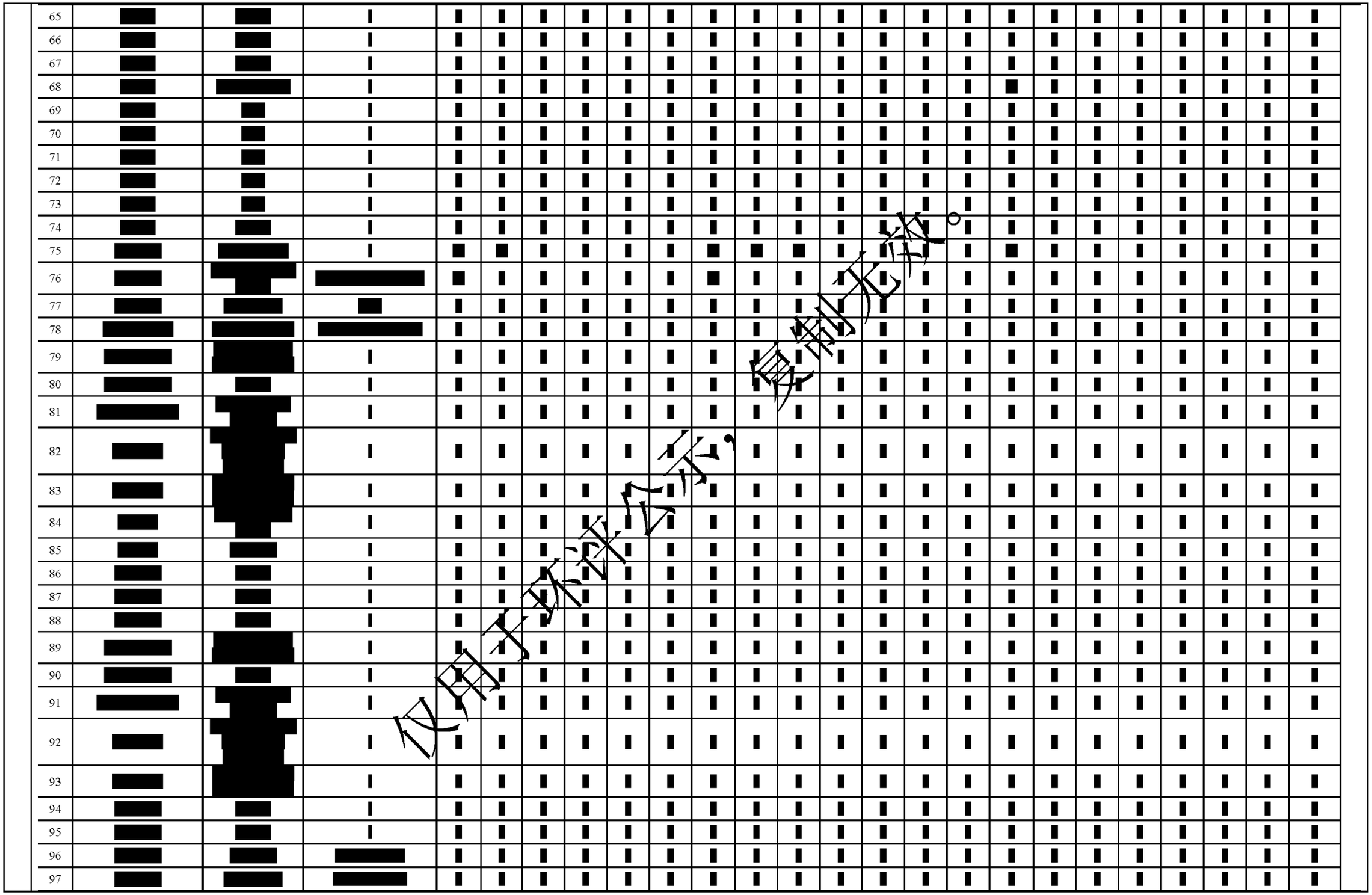
表 2-9 现有项目主要生产设备情况汇总

序号	使用工序	设备名称	设备品牌型号	数量（台）																				涉及产品
				环评审批情况							现有已建项目							现有未建项目							
				1号厂房	2号厂房	3号厂房	研发楼	4号厂房	5号厂房	合计	1号厂房	2号厂房	3号厂房	研发楼	4号厂房	5号厂房	合计	1号厂房	2号厂房	3号厂房	研发楼	4号厂房	5号厂房	合计	
1	[redacted]																							
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																								

仅用于环评公示

29																								
30																								
31																								
32																								
33																								
34																								
35																								
36																								
38																								
39																								
40																								
41																								
42																								
43																								
44																								
45																								
46																								
47																								
48																								
49																								
50																								
51																								
52																								
53																								
54																								
55																								
56																								
56																								
57																								
58																								
59																								
60																								
61																								
62																								
63																								
64																								

此图片仅供预览，如需使用请联系原作者。



仅用于环评公示，复制无效。

98	[redacted]																									
99	[redacted]																									
100	[redacted]																									
101	[redacted]																									
102	[redacted]																									
103	[redacted]																									
104	[redacted]																									
105	[redacted]																									
106	[redacted]																									
107	[redacted]																									
108	[redacted]																									
109	[redacted]																									
110	[redacted]																									
111	[redacted]																									
112	[redacted]																									
113	[redacted]																									
114	[redacted]																									
115	[redacted]																									
116	[redacted]																									
117	[redacted]																									
118	[redacted]																									
119	[redacted]																									
120	[redacted]																									
121	[redacted]																									
122	[redacted]																									
123	[redacted]																									
124	[redacted]																									
125	[redacted]																									
126	[redacted]																									
127	[redacted]																									
128	[redacted]																									
129	[redacted]																									
130	[redacted]																									
131	[redacted]																									
132	[redacted]																									

双腔空簧

空气泵

阻

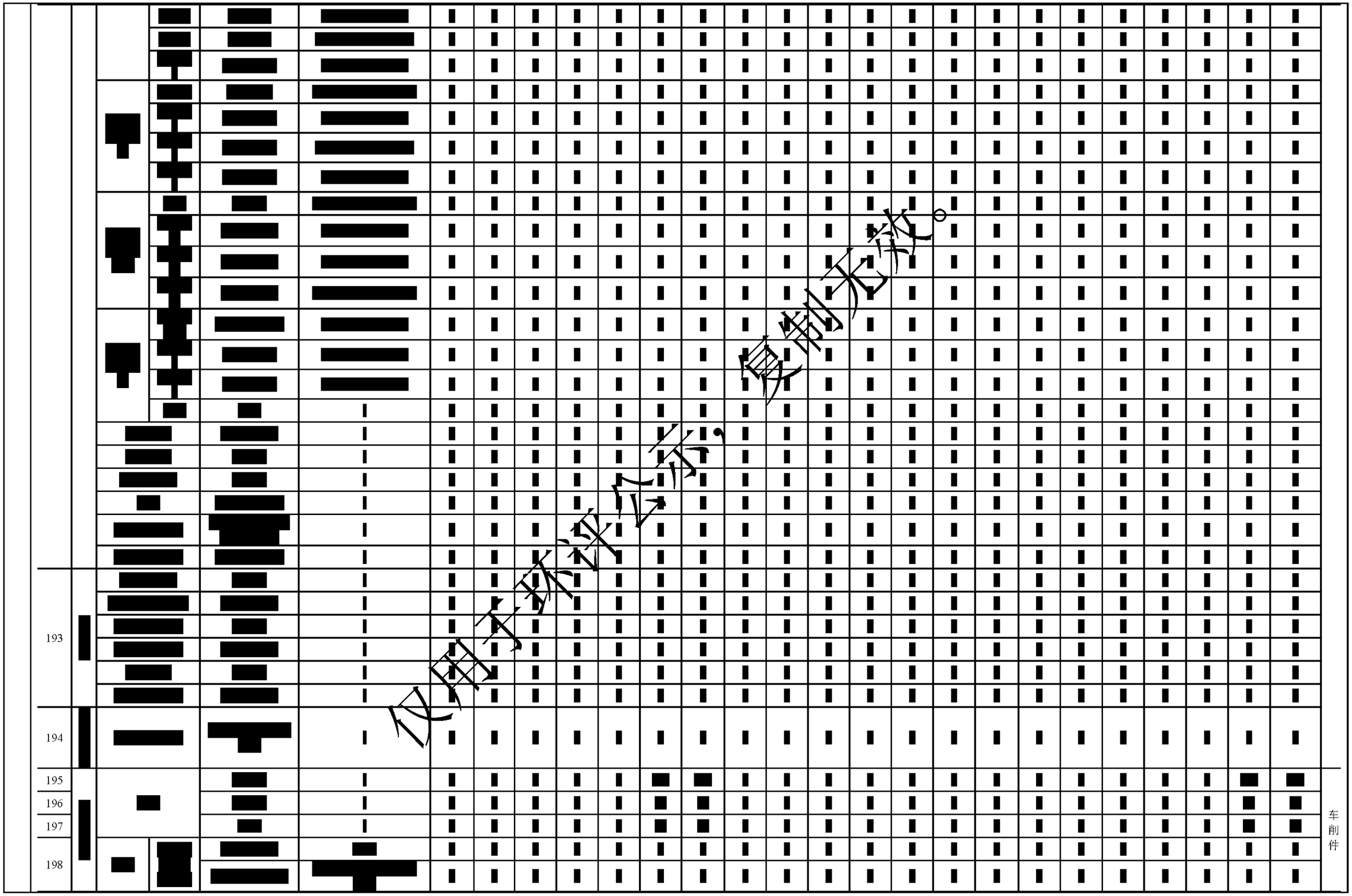
仅用于软件演示，非实物。

133																									尼器
134																									
135																									
136																									
137																									
138																									
139																									
140																									
141																									
142																									
143																									
144																									
145																									
146																									刚度阀
147																									
148																									
149																									
150																									/
151																									/
152																									
153																									
154																									
155																									商用储能电池
156																									
157																									
158																									
159																									
160																									

仅用于环评公示，复制无效。

161	[redacted]																								
162	[redacted]																								
163	[redacted]																								
164	[redacted]																								
165	[redacted]																								
166	[redacted]																								
167	[redacted]																								
168	[redacted]																								
169	[redacted]																								
170	[redacted]																								
171	[redacted]																								
172	[redacted]																								
173	[redacted]																								
174	[redacted]																								
175	[redacted]																								
176	[redacted]																								
177	[redacted]																								
178	[redacted]																								
179	[redacted]																								
180	[redacted]																								
181	[redacted]																								
182	[redacted]																								
183	[redacted]																								
184	[redacted]																								
185	[redacted]																								
186	[redacted]																								
187	[redacted]																								
188	[redacted]																								
189	[redacted]																								
190	[redacted]																								
191	[redacted]																								
192	[redacted]																								阻尼器

仅用于软件说明，



仅用于环评公示，复制无效。

| | | |

224	[redacted]																								
225	[redacted]																								
226	[redacted]																								
227	[redacted]																								
228	[redacted]																								
229	[redacted]																								
230	[redacted]																								
231	[redacted]																								
231	[redacted]																								
232	[redacted]																								
233	[redacted]																								
234	[redacted]																								
235	[redacted]																								
236	[redacted]																								

备注：中山比亚迪汽车车载设备与汽车零部件扩产技术改造项目已取消年产汽车配套零部件 5000 万 pcs 的建设内容，该产品取消内容已纳入《中山比亚迪汽车车载设备与汽车零部件扩产技术改造项目（二期）》的批复中（民）环建表（2026）0015 号，故表中不在列入汽车配套零部件产品内容。

5、现有项目劳动定员及工作制度

现有项目员工人数为11800（现有已建项目7500人、现有未建项目4300人），员工均在厂内食宿，工作天数为300天，实行2班制，每班工作10小时，早班时间为8:00~20:00（12:00~13:00、17:00~18:00为休息时间），晚班时间为20:00～次日8:00（00:00~次日01:00、次日5:00~次日6:00为休息时间），夜间涉及生产。

现有项目原材料清洗线、BDS清洗线、BDS+清洗线、BDS-清洗线每天工作22小时，停机2h，原材料清洗线、BDS清洗线、BDS+清洗线、BDS-清洗线的员工采取错峰上下班，可保证上述清洗线每天工作22小时。

6、现有项目用排水情况

现有项目环评阶段和实际用水主要分为生活用水和生产用水。

现有环评阶段全厂废水产生量为 8405.342m³/d，其中含氟废水产生量为 2153.075m³/d，不含氟生产废水产生量为 2815.236m³/d，低浓度废水产生量为 2673.531m³/d，生活污水产生量为763.5m³/d，具体产生情况见表 2-10；全厂废水排放量为 6878.112m³/d，其中含氟废水排放量为 2153.075m³/d，不含氟生产废水排放量 2815.236m³/d，低浓度废水排放量为 1146.301m³/d，生活污水排放量为 763.5m³/d，现有项目环评阶段全厂水平衡图见图 2-1。环评阶段现有项目运营期 1 号厂房、3 号厂房和 5 号厂房的含氟生产废水（含氟清洗废水、抛光废水、废气喷淋废水、抛光工序产品保湿装置废水、电泳废水）和不含氟生产废水（研磨废水、不含氟清洗废水、碱抛/化抛废水、退镀废水、泡水废水、CNC 车间拖地废水、原材料清洗废水、1 号厂房和研发楼实验废水、超声波清洗废水、高压清洗废水、平面清洗废水）进入 1#废水处理站处理达标后通过市政污水管网排入中山市民众街道生活污水处理厂（三期），2 号厂房的含氟生产废水（抛光废水、含氟清洗废水、废气喷淋废水、抛光工序产品保湿装置废水）和不含氟生产废水（研磨废水、碱抛/化抛废水、泡水废水、CNC 车间拖地废水、原材料清洗废水实验废水）、4 号厂房 1 层东侧含氟废水（废气喷淋废水）、不含氟废水（抛光废水、产品保湿装置废水、原材料清洗、BDS 清洗、BDS+清洗、BDS-清洗、包材清洗、高温盘等清洗废水、泡水废水、废气喷淋废水、实验废水、CNC 车间拖地废水、熔盐废水）进入 2#废水处理站处理达标后通过市政污水管网排入中山市民众街道生活污水处理厂（三期）。项目切片分析测试冷却水、磨抛机冷却水、疝灯实验冷凝水、冰水机冷却塔排水、真空泵冷却塔排水、纯水房冷却塔排水、纯水制备浓水、反冲洗废水等废水属于低浓度废水，纯水制备浓水部分回用于废气喷淋、冲厕、冷水机冷却塔、真空泵冷却塔、纯水房冷却塔

仅用于环评公示

补水，部分未回用的纯水制备浓水汇同 5 号厂房防水试验废水、实验产生的切割、磨抛冷却水、疝灯试验冷凝水、冰水机冷却塔排水、真空泵冷却塔排水、纯水房冷却塔排水、反冲洗废水直接通过市政污水管网排入中山市民众街道生活污水处理厂（三期）。

表 2-10-1 现有项目环评阶段全厂废水产生情况一览表

序号	废水名称	废水量（m^3/d）	废水量（m^3/a）	废水种类
1	[redacted]	[redacted]	[redacted]	含氟废水
2	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
3	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
4	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
5	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
6	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
7	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
8	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
9	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
10	[redacted]	[redacted]	[redacted]	不含氟废水
11	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
12	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
13	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
14	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
15	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
16	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
17	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
18	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
19	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
20	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
21	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
22	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
23	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
24	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
25	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
26	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
27	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
28	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
29	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
30	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
31	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
32	[redacted]	[redacted]	[redacted]	低浓度废水

复制无效，仅供环评公示

33	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
34	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
35	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
36	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
37	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
38	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
39	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	/
40	[redacted]	[redacted]	[redacted]	/
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	/
41	[redacted]	[redacted]	[redacted]	回用于废气喷淋、冲厕、冷水机冷却塔、真空泵冷却塔、纯水房冷却塔补水
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	/
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	/

根据现有项目竣工环保验收报告，现有实际项目运营期生产废水排放量为2850.26m³/d（855078 m³/a），其中研磨废水量为1.58m³/d（474m³/a）、抛光废水产生量为672.99m³/d（201897m³/a）、清洗废水产生量为1785.16m³/d（535548m³/a）、碱抛/化抛废水产生量为28.22m³/d（8466m³/a）、泡水废水产生量为96m³/d（28800m³/a）、CNC车间拖地废水产生量为36m³/d（10800m³/a）、抛光工序产品保湿装置废水产生量为182.4m³/d（54720m³/a）、废气喷淋废水为5.88m³/d（1764m³/a）、研发楼实验室废水产生量约为42.03m³/d（12609m³/a）；现有项目实际生活污水排放量为591m³/d（177300m³/a）；现有项目实际的纯水制备浓水和反冲洗废水排放量为546.311m³/d（163893.3m³/a）、冰水机冷却塔和真空泵冷却水塔的排放量为9.33m³/d（2799m³/a）、纯水房冷却塔的排放量为200.311m³/d（60093.3m³/a）、切割冷却水、磨抛机冷却水和疝灯实验冷凝水的排放量为0.008m³/d（2.4m³/a），回用于冷却塔用水、CNC车间拖地和废气喷淋用水的回用水量为780.779m³/d（234233.84m³/a），回用水水质执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中冲厕标准和《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）中的“洗涤用水”标准的较严者。现有项目实际的1号厂房和3号厂房的含氟废水（含氟清洗废水、抛光废水、废气喷淋废水）和不含氟废水（研磨废水、不含氟清洗废水、碱抛/化抛废水、退镀废水、泡水废水、CNC车间拖地废水、1号厂房和研发楼实验废水）经1#废水处理站处理达标后通过市政污水管网排入中山市民众街道生活污水处理厂（三期），2号厂房的研磨废水、抛光废水、清洗废水、废气喷淋废水、碱抛/化抛废水、泡水废水、CNC车间拖地废水、2号厂房实验废水经1#废水处理站处理达标后通过市政污水管网排入中山市民众街道生活污水处理厂（三期），生活污水经化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政污水管网排入中山市民众街道生活污水处理厂（三期），部分低浓度废水回用于冷却塔补水、废气喷淋用水和冲厕，未能回用的部分排污水管网进入中山市民众街道生活污水处理厂（三期）处理。综上现有项目废水实际排放量：生产废水2850.26m³/d、生活污水591m³/d、低浓度废水755.96m³/d，合计4197.22m³/d，回用量为780.779m³/d；实际排放量未超过原环评批复排水量6878.112 m³/d，符合要求。现有项目实际全厂废水产生情况见下表。

表 2-10-2 现有项目实际全厂废水产生情况一览表

序号	实际全厂			
	废水名称	废水量（m³/d）	废水量（m³/a）	备注
1	[redacted]	[redacted]	[redacted]	生产废水
2	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
3	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
4	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
5	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
6	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
7	[redacted]	[redacted]	[redacted]	

仅用于报批公示

8	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
9	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
10	[redacted]	[redacted]	[redacted]	低浓度废水
11	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
12	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
13	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
14	[redacted]	[redacted]	[redacted]	/
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	/
15	[redacted]	[redacted]	[redacted]	回用于废气喷淋、冰水机和真空泵冷却塔、纯水房冷却塔补水
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	/
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	/

复制无效。
仅用于环评公示，

建设内容

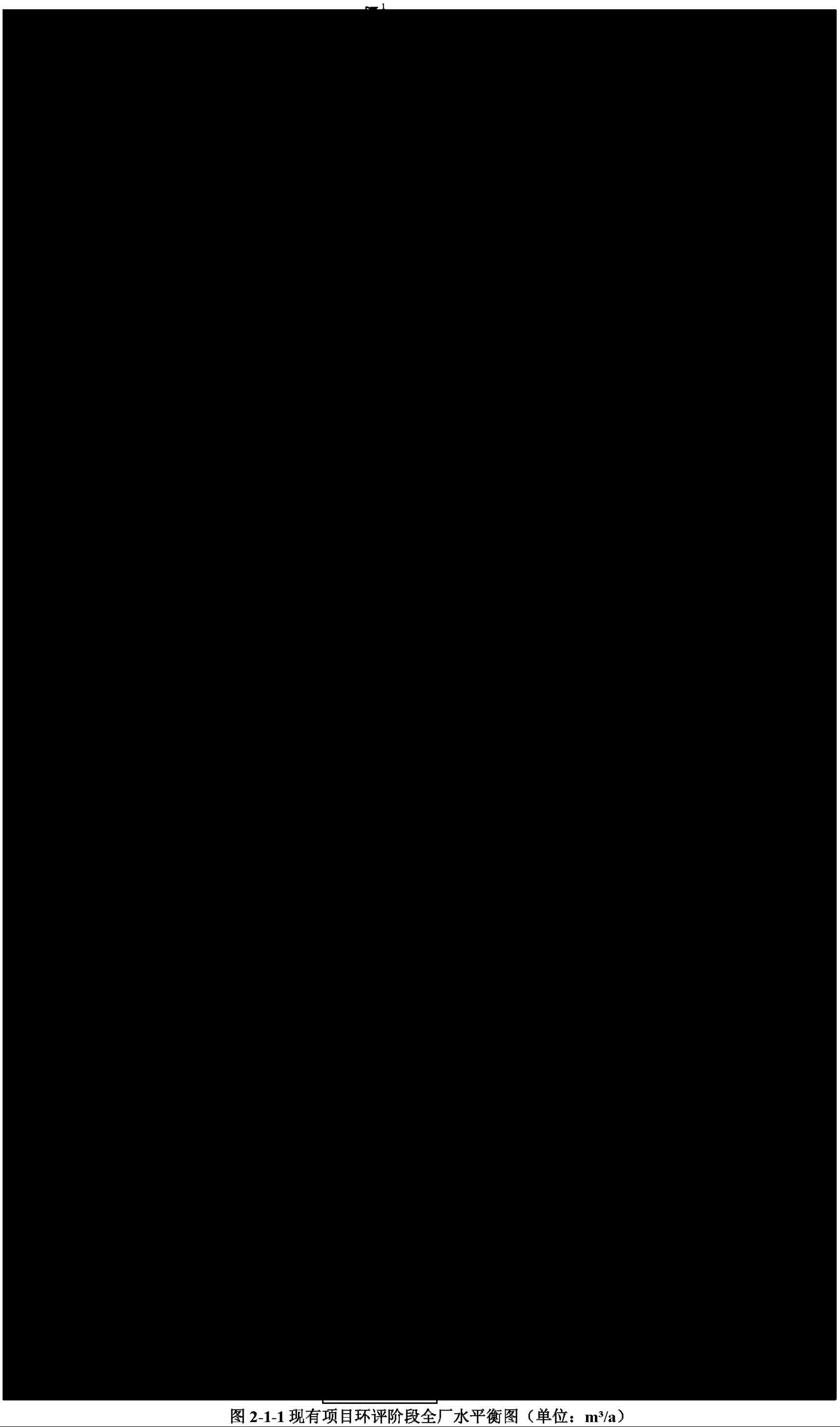


图 2-1-1 现有项目环评阶段全厂水平衡图（单位：m^3/a）

建设内容

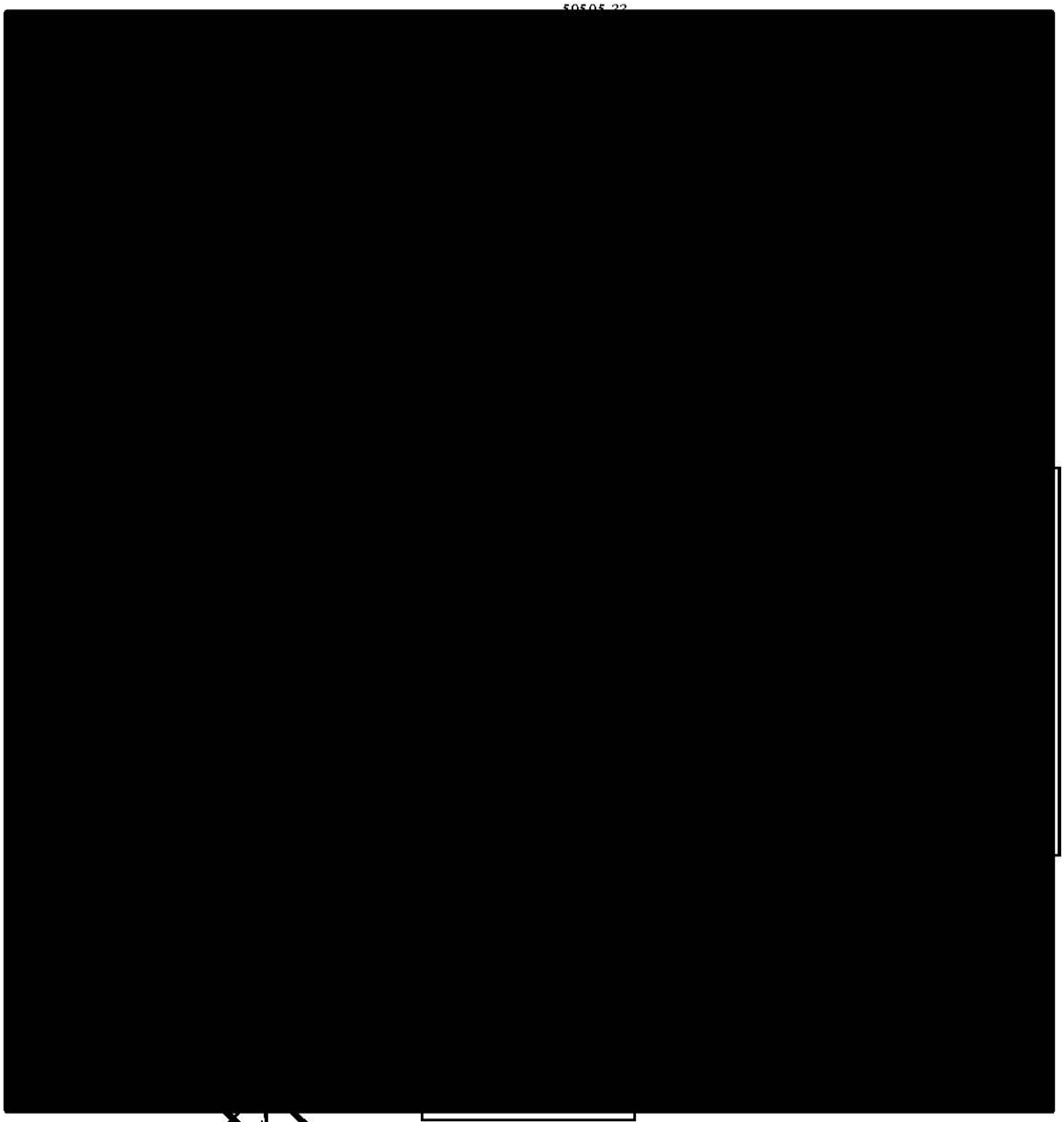


图 2-1-2 现有项目实际全厂水平衡图（单位：m^3/a）

四、扩建部分、扩建后项目建设内容

1、基本信息

中山比亚迪电子有限公司（以下简称“建设单位”）拟投资10300.8万元在中山市火炬开发区民众街道接源行政村浪源路18号比亚迪中山工业园5号厂房3层中部、4层中部及北侧（中心地理坐标：东经113度27分10.837154秒，北纬22度36分47.384634秒）实施“中山比亚迪IT散热器及汽车热管理集成模块生产项目”（以下简称“本项目”），本项目属于扩建项目，建成后新增生产规模为年产热泵204万件/年和散热器120万件/年。本项目使用5号厂房3层中部建筑面积3600m^2，4层中部及北侧建筑面积16000m^2，合计19600m^2。

仅用于环评

[redacted]

比亚迪中山工业园5号厂房已于2024年底完成建设，5号厂房占地面积为18000平方米，建筑面积为108000平方米。本项目属于扩建项目，不涉及现有项目的产品、原辅料、生产工艺、生产设备和环保设施的变动，利用中山市火炬开发区民众街道接源行政村浪源路18号比亚迪中山工业园已建的5号厂房3层中部、4层中部及北侧进行建设，现状5号厂房4层处于空置状态。本项目的工艺及产品与比亚迪中山工业园一期园区其他项目无关联，项目的建设不涉及现有项目的重大变动、不影响现有项目的竣工环保验收。

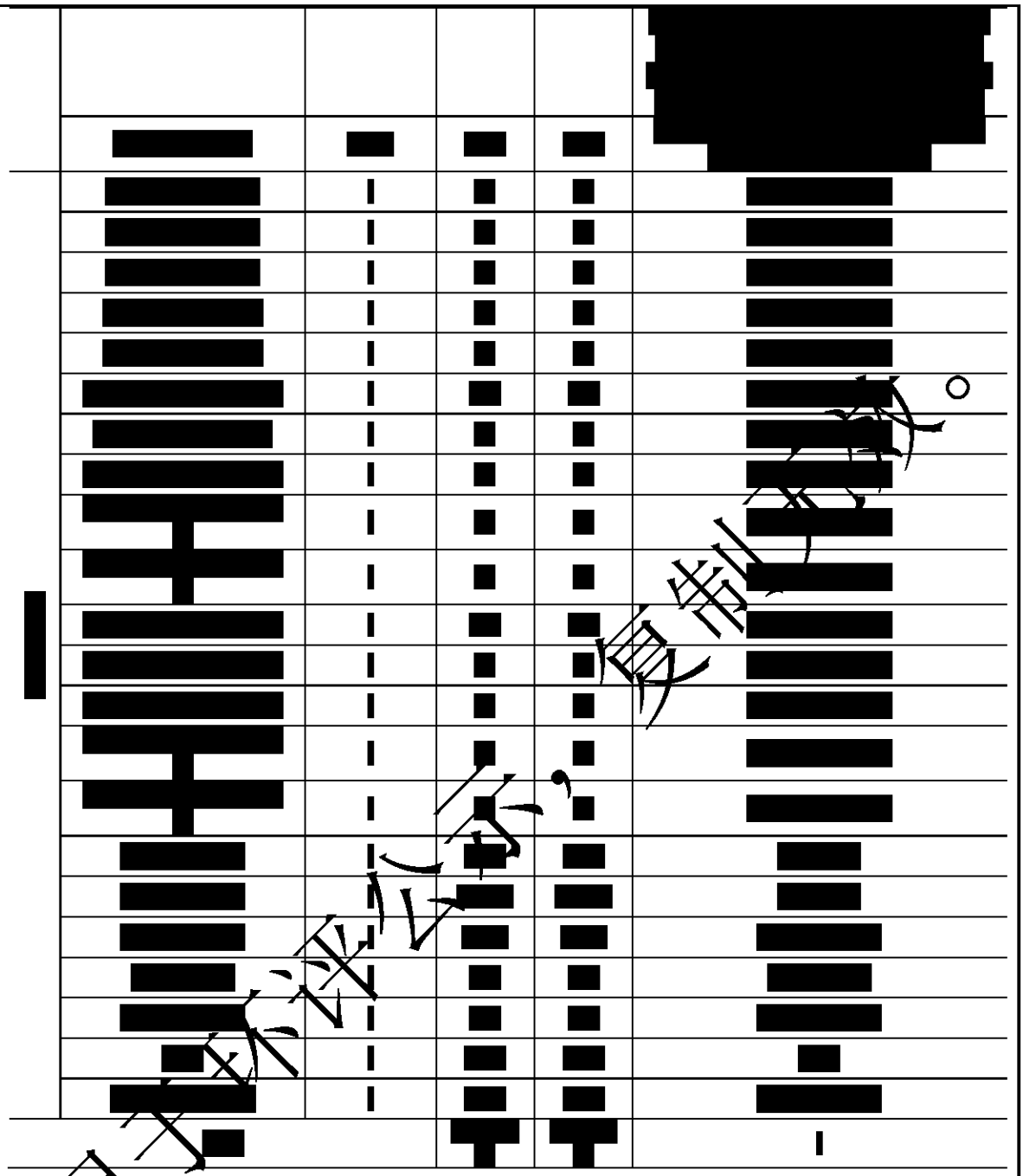
项目[redacted]

项目建成前后的园区红线用地面积均为370405.8平方米，各建构筑物占地面积均为156090.01平方米，建筑面积均为377076.25平方米。

项目建成后的厂区主要建筑物经济技术指标见表2-11。

表 2-11 本项目建成后建筑指标表

工程	厂房名称	高度/m	占地面积/m^2	建筑面积/m^2	用途
[redacted]					



2、地理位置及四至

（1）项目地理位置

中山市火炬开发区民众街道接源行政村浪源路 18 号比亚迪中山工业园 5 号厂房 3 层中部、4 层中部及北侧，地理位置坐标为：东经 113 度 27 分 10.837 秒，北纬 22 度 36 分 47.384 秒。

（2）项目四至及平面布局

1）比亚迪中山工业园四至情况

比亚迪中山工业园北面为锦丰路，隔着锦丰路为比亚迪园区；东面为2号路，

仅用于环评公示，复制无效。

隔着2号路为彩讯科技园；南面为1号路，隔着1号路为湾冲和新农村；西面为人民路，隔着人民路为协众产业园。

2）比亚迪中山工业园5号厂房四至情况

比亚迪中山工业园5号厂房北面为锦丰路，隔着锦丰路为比亚迪园区；东面为园区内部道路，隔着园区内部道路为3#~8#宿舍；南面为园区内部道路，隔着园区内部道路为2#宿舍；西面为人民路，隔着人民路为协众产业园。

项目运营期厂房生产过程中密闭，减少生产过程中的废气无组织排放量效果都较强，且废气处理设备风机等高噪声设备远离敏感点方向。

3、产品方案及规模

本项目产品方案为新增年产120万件散热器和204万件热泵，具体产品方案及规模见表2-12，建成前后全厂产品方案及规模见表2-13。

表 2-12 本项目产品方案及生产规模

序号	产品名称	年产量（万件/年）	单件产品质量（kg/件）	单件产品表面积（m^2/件）	规格型号	典型照片
[redacted]						

表 2-13 本项目建设前后全厂产品方案

产品方案	单位	现有环评审批项目						本项目						项目建成后全厂					
		1 号厂房	2 号厂房	3 号厂房	4 号厂房	5 号厂房	合计	1 号厂房	2 号厂房	3 号厂房	4 号厂房	5 号厂房	合计	1 号厂房	2 号厂房	3 号厂房	4 号厂房	5 号厂房	合计
[redacted]																			

4、项目组成

本项目组成情况详见下表。

表 2-14 项目扩建前后工程组成一览表

类别	项目组成	工程规模/内容			
		现有工程已建内容和待建内容	扩建工程	扩建后全厂	依托关系
建设内容	主体工程	[redacted]			

复制无效

环评公示

			[redacted]		[redacted]	
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	公用工程	供水	市政供水	市政供水	市政供水	无依托
		排水	雨水：采用雨、污分流制，雨水进入厂区雨水管网排入市政雨水系统。	雨水：采用雨、污分流制，雨水进入厂区雨水管网排入市政雨水系统。	雨水：采用雨、污分流制，雨水进入厂区雨水管网排入市政雨水系统。	无依托
		供电	市政供电	市政供电	市政供电	无依托
	环保工程	废气治理设施	1 号厂房全检、擦拭、测试、丝印/移印（含洗网工序）、表干、烘烤、ISM、OC0、实验工序产生有机废气、臭气浓度和镀 As 的废气经“碱液喷淋+RCO（蓄热式催化燃烧）”处理达标后由 18m 高 DA001 排气筒高空排放，风量为 120000m³/h；2 号厂房丝印/移印（含洗网）、烘烤、表干、全检、擦拭、测试、ISM、OC0、实验工序产生的	/	1 号厂房全检、擦拭、测试、丝印/移印（含洗网工序）、表干、烘烤、ISM、OC0、实验工序产生有机废气、臭气浓度和镀 As 的废气经“碱液喷淋+RCO（蓄热式催化燃烧）”处理达标后由 18m 高 DA001 排气筒高空排放，风量为 120000m³/h；2 号厂房丝印/移印（含洗网）、烘烤、表干、全检、擦拭、测试、ISM、OC0、实验工序产生的废	无依托

仅用于环评公示，

			废气经“CO（催化燃烧）”处理达标后由 18m 高 DA010 排气筒高空排放，风量为 70000m³/h；丝印/移印（含洗网）、烘烤、表干、全检、擦拭、测试、镀 As、ISM、实验工序产生的废气“碱液喷淋+RCO（蓄热式催化燃烧）”处理达标后由 18m 高 DA011 排气筒高空排放，风量为 90000m³/h；DA010 排气筒取消了喷淋塔建设，含氟废气经管道收集后通过 DA011 排气筒排放。DA001 排气筒位于 1 号厂房北侧，DA010 排气筒位于 2 号厂房北侧，DA011 排气筒位于 2 号厂房南侧。		气经“CO（催化燃烧）”处理达标后由 18m 高 DA010 排气筒高空排放，风量为 70000m³/h；丝印/移印（含洗网）、烘烤、表干、全检、擦拭、测试、镀 As、ISM、实验工序产生的废气“碱液喷淋+RCO（蓄热式催化燃烧）”处理达标后由 18m 高 DA011 排气筒高空排放，风量为 90000m³/h；DA010 排气筒取消了喷淋塔建设，含氟废气经管道收集后通过 DA011 排气筒排放。DA001 排气筒位于 1 号厂房北侧，DA010 排气筒位于 2 号厂房北侧，DA011 排气筒位于 2 号厂房南侧。	
			1 号厂检测实验室废气、清洗工序酸雾和碱雾废气和有机废气经酸碱雾塔处理工艺处理后由 16m 高 DA002 排气筒高空排放；2 号厂房清洗工序酸雾和碱雾废气经酸碱雾塔处理工艺处理后由 16m 高 DA016 排气筒高空排放；3 号厂房清洗工序酸雾、碱雾废气和新增的 4 号厂房 1 层东侧原材料清洗、BDS 清洗、BDS+清洗、包材清洗、高温盘清洗等工序产生的有机废气、酸雾、碱雾和异味、BDS-清洗工序有机废气、碱雾和异味和熔盐工序产生的碱雾经酸碱雾塔处理工艺处理后由 16m 高 DA015 排气筒高空排放。酸洗废气为密封空间收集，实验废气由通风橱收集。DA002 排气筒位于 1 号厂房北侧，DA016 排气筒位于 2 号厂房南侧，DA015 排气筒位于 3 号厂房北侧。	/	1 号厂检测实验室废气、清洗工序酸雾和碱雾废气和有机废气经酸碱雾塔处理工艺处理后由 16m 高 DA002 排气筒高空排放；2 号厂房清洗工序酸雾和碱雾废气经酸碱雾塔处理工艺处理后由 16m 高 DA016 排气筒高空排放；3 号厂房清洗工序酸雾、碱雾废气和新增的 4 号厂房 1 层东侧原材料清洗、BDS 清洗、BDS+清洗、包材清洗、高温盘清洗等工序产生的有机废气、酸雾、碱雾和异味、BDS-清洗工序有机废气、碱雾和异味和熔盐工序产生的碱雾经酸碱雾塔处理工艺处理后由 16m 高 DA015 排气筒高空排放。酸洗废气为密封空间收集，实验废气由通风橱收集。DA002 排气筒位于 1 号厂房北侧，DA016 排气筒位于 2 号厂房南侧，DA015 排气筒位于 3 号厂房北侧。	无依托
			1 号厂房喷砂颗粒物废气经“喷砂机配套滤芯除尘器+水喷淋塔”处理工艺处理达标后由 16m 高 DA003 排气筒高空排放；2 号厂房不设置喷砂房，2 号厂房的 3D 玻璃盖板的喷砂工序依托 1 号厂房和 3 号厂房的喷砂房，3 号厂房喷砂颗粒物废气经“喷砂机配套滤芯除尘器+水喷淋塔”处理工艺处理达标后由 16m 高 DA018 排气筒高空排放。喷砂颗粒物废气为密闭收集。DA003 排气筒位于 1 号厂房北侧，DA018 排气筒位于 3 号厂房北侧。	/	1 号厂房喷砂颗粒物废气经“喷砂机配套滤芯除尘器+水喷淋塔”处理工艺处理达标后由 16m 高 DA003 排气筒高空排放；2 号厂房不设置喷砂房，2 号厂房的 3D 玻璃盖板的喷砂工序依托 1 号厂房和 3 号厂房的喷砂房，3 号厂房喷砂颗粒物废气经“喷砂机配套滤芯除尘器+水喷淋塔”处理工艺处理达标后由 16m 高 DA018 排气筒高空排放。喷砂颗粒物废气为密闭收集。DA003 排气筒位于 1 号厂房北侧，DA018 排气筒位于 3 号厂房北侧。	无依托
			1 号厂房碱抛/化抛、清洗工序酸雾和碱雾废气经密闭间收集后由酸碱雾塔工艺处理后由 16m 高 DA004 排气筒高空排放；2 号厂房碱抛/化抛、清洗工序酸雾和碱雾废气经密闭间收集后由酸碱雾塔工艺处理后由 16m 高 DA008 排气筒高空排放；1 号厂房退镀、清洗工序酸雾和碱雾废气经密闭间收集后由酸碱雾塔工艺处理后由 16m 高 DA005 排气筒高空排放；2 号厂房清洗工序酸雾和碱雾废气经密闭间收集后由酸碱雾塔工艺处理后由 16m 高 DA014 排气筒高空排放；3 号厂房碱抛/化抛、清洗工序产生的酸雾和碱雾采用酸碱雾塔处理后通过 16m 排气筒 DA009 高空排放。DA004 排气筒位于 1 号厂房北侧，DA008 排气筒位于 2 号厂房南侧，DA009 排气筒位于 3 号厂房北侧，DA005 排气筒位于 1 号厂房北侧，DA014 排气筒位于 2 号厂房北侧。	/	1 号厂房碱抛/化抛、清洗工序酸雾和碱雾废气经密闭间收集后由酸碱雾塔工艺处理后由 16m 高 DA004 排气筒高空排放；2 号厂房碱抛/化抛、清洗工序酸雾和碱雾废气经密闭间收集后由酸碱雾塔工艺处理后由 16m 高 DA008 排气筒高空排放；1 号厂房退镀、清洗工序酸雾和碱雾废气经密闭间收集后由酸碱雾塔工艺处理后由 16m 高 DA005 排气筒高空排放；2 号厂房清洗工序酸雾和碱雾废气经密闭间收集后由酸碱雾塔工艺处理后由 16m 高 DA014 排气筒高空排放；3 号厂房碱抛/化抛、清洗工序产生的酸雾和碱雾采用酸碱雾塔处理后通过 16m 排气筒 DA009 高空排放。DA004 排气筒位于 1 号厂房北侧，DA008 排气筒位于 2 号厂房南侧，DA009 排气筒位于 3 号厂房北侧，DA005 排气筒位于 1 号厂房北侧，DA014 排气筒位于 2 号厂房北侧。	无依托
			1 号、2 号、3 号厂房镭雕工序和镭码工序颗粒物废气通过“密闭设备+集气管道”收集后经“自带袋式除尘器”处理后无组织排放。	/	1 号、2 号、3 号厂房镭雕工序和镭码工序颗粒物废气通过“密闭设备+集气管道”收集后经“自带袋式除尘器”处理后无组织排放。	无依托
			食堂油烟经“高效集气式抽油烟机”处理后由 1 根 16m 高 DA017 排气筒排放，风量为 64000m³/h。	/	食堂油烟经“高效集气式抽油烟机”处理后由 1 根 16m 高 DA017 排气筒排放，风量为 64000m³/h。	无依托

报批稿 环评公示，

		研发楼一楼检测实验室废气由通风橱收集后经碱液喷淋+活性炭吸附处理后由 1 根 20m 高的 DA007 排气筒排放，风量为 6000m³/h。	/	研发楼一楼检测实验室废气由通风橱收集后经碱液喷淋+活性炭吸附处理后由 1 根 20m 高的 DA007 排气筒排放，风量为 6000m³/h。	无依托
		1#废水处理站和 2#废水处理站废气通过加强车间通风以无组织形式排放，日常定期喷洒除臭剂。	/	1#废水处理站和 2#废水处理站废气通过加强车间通风以无组织形式排放，日常定期喷洒除臭剂。	/
		5 号厂房 1F 注油、点胶、超声波清洗和高压清洗等工序产生的有机废气和臭气浓度通过集气罩收集后通过 1 根 35 米高 DA022 排气筒排放，风量为 9000m³/h；1F 镭雕工序产生的粉尘通过万向罩收集进入移动式烟尘净化器处理后通过车间通风设施无组织排放，热气焊接、激光焊接、二保焊接等工序产生的焊接烟尘通过车间通风设施无组织排放；1F 电泳及烘干废气、喷粉固化废气、挂具清洁焚烧废气、天然气燃烧废气采用设备密闭负压收集，收集后的废气经“RTO 蓄热式燃烧装置”处理达标后通过 1 根 40m 高 DA024 排气筒排放；1F 锅炉采用低氮燃烧器，燃气废气引至 1 根 40m 高 DA025 排气筒排放；1F 备用燃油发电机废气引至 1 根 38m 高 DA026 排气筒排放；1F 喷粉废气经设备密闭负压收集后经旋风滤芯除尘处理无组织排放，3F 机械加工废气、平面清洗废水、碳氢清洗废气、全检废气通过车间通风，无组织排放；5F 底板涂胶工序、NTC 点胶工序废气采用单层密闭负压设施收集，6FNTC 及采样点打胶工序废气采用顶吸或侧吸式集气罩收集，上述废气收集后统一经两级活性炭处理，处理达标后经 40m 高 DA019 排气筒排放。	本项目运营期激光打标工序产生的粉尘、激光焊接和超声波焊接工序产生的焊接烟尘通过万向罩收集进入设备自带的移动式烟尘净化器处理后经车间通风设施无组织排放，钎焊和扩散焊工序产生的焊接烟尘通过车间通风设施无组织排放，CNC工序产生的油雾和臭气浓度通过“全密闭设备+设备废气排口直连”收集进入设备自带的油雾净化器处理后经车间通风设施无组织排放，回流焊工序产生的焊接烟尘、有机废气和臭气浓度通过“全密闭设备+设备废气排口直连”收集进入1套“干式过滤器+二级活性炭”处理后通过1根35米高DA027排气筒排放。	5 号厂房 1F 注油、点胶、超声波清洗和高压清洗等工序产生的有机废气和臭气浓度通过集气罩收集后通过 1 根 35 米高 DA022 排气筒排放，风量为 9000m³/h；1F 镭雕工序产生的粉尘通过万向罩收集进入移动式烟尘净化器处理后通过车间通风设施无组织排放，热气焊接、激光焊接、二保焊接等工序产生的焊接烟尘通过车间通风设施无组织排放；1F 电泳及烘干废气、喷粉固化废气、挂具清洁焚烧废气、天然气燃烧废气采用设备密闭负压收集，收集后的废气经“RTO 蓄热式燃烧装置”处理达标后通过 1 根 40m 高 DA024 排气筒排放；1F 锅炉采用低氮燃烧器，燃气废气引至 1 根 40m 高 DA025 排气筒排放；1F 备用燃油发电机废气引至 1 根 38m 高 DA026 排气筒排放；1F 喷粉废气经设备密闭负压收集后经旋风滤芯除尘处理无组织排放，3F 机械加工废气、平面清洗废水、碳氢清洗废气、全检废气通过车间通风，无组织排放；5F 底板涂胶工序、NTC 点胶工序废气采用单层密闭负压设施收集，6FNTC 及采样点打胶工序废气采用顶吸或侧吸式集气罩收集，上述废气收集后统一经两级活性炭处理，处理达标后经 40m 高 DA019 排气筒排放。本项目项目运营期激光打标工序产生的粉尘、激光焊接和超声波焊接工序产生的焊接烟尘通过万向罩收集进入设备自带的移动式烟尘净化器处理后经车间通风设施无组织排放，钎焊和扩散焊工序产生的焊接烟尘通过车间通风设施无组织排放，CNC 工序产生的油雾和臭气浓度通过“全密闭设备+设备废气排口直连”收集进入设备自带的油雾净化器处理后经车间通风设施无组织排放，回流焊工序产生的焊接烟尘、有机废气和臭气浓度通过“全密闭设备+设备废气排口直连”收集进入 1 套“干式过滤器+二级活性炭”处理后通过 1 根 35 米高 DA027 排气筒排放。	本项目运营期激光打标工序产生的粉尘、激光焊接和超声波焊接工序产生的焊接烟尘通过万向罩收集进入设备自带的移动式烟尘净化器处理后经车间通风设施无组织排放，钎焊和扩散焊工序产生的焊接烟尘通过车间通风设施无组织排放，CNC工序产生的油雾和臭气浓度通过“全密闭设备+设备废气排口直连”收集进入设备自带的油雾净化器处理后经车间通风设施无组织排放，回流焊工序产生的焊接烟尘、有机废气和臭气浓度通过“全密闭设备+设备废气排口直连”收集进入1套“干式过滤器+二级活性炭”处理后通过1根35米高DA027排气筒排放。
		本项目 4 号厂房 1 层东侧运营期 ISM 废气、丝印烘烤废气、喷墨废气、OC0 废气、镀膜烘烤废气通过“全密闭设备+集气管道”，酒精测试和全检废气通过半密闭型集气罩收集，收集的镀膜废气经 1 套碱液喷淋处理后汇同其他工序废气一并进入 1 套“干式过滤器+活性炭吸附+脱附+催化燃烧”装置处理后经 1 根 15m 高的 FQ-008637 排气筒高空排放，火花机加工废气经设备自带的油雾净化器收集处理后通过车间通风无组织排放。	/	本项目 4 号厂房 1 层东侧运营期 ISM 废气、丝印烘烤废气、喷墨废气、OC0 废气、镀膜烘烤废气通过“全密闭设备+集气管道”，酒精测试和全检废气通过半密闭型集气罩收集，收集的镀膜废气经 1 套碱液喷淋处理后汇同其他工序废气一并进入 1 套“干式过滤器+活性炭吸附+脱附+催化燃烧”装置处理后经 1 根 15m 高的 FQ-008637 排气筒高空排放，火花机加工废气经设备自带的油雾净化器收集处理后通过车间通风无组织排放。	无依托
	废水治理设施	1#废水处理站的生产废水包括 2 套废水处理系统，处理工艺相同，处理能力分别为 1200m³/d 和 1900m³/d，即 1#废水处理站总处理能力为 3100m³/d；1 号厂房、3 号厂房和 5 号厂房的含氟生产废水（含氟清洗废水、抛光废水、废气喷淋废水、抛光工序产品保湿装置废水、电泳废水）和不含氟生产废水（研磨废水、不含氟清洗废水、碱抛/化抛废水、退镀废水、泡水废水、CNC 车间拖地废水、原材料清洗废水、1 号厂房和研发楼实验废水、超声波清洗	/	1#废水处理站的生产废水包括 2 套废水处理系统，处理工艺相同，处理能力分别为 1200m³ /d 和 1900m³ /d，即 1#废水处理站总处理能力为 3100m³ /d；1 号厂房、3 号厂房和 5 号厂房的含氟生产废水（含氟清洗废水、抛光废水、废气喷淋废水、抛光工序产品保湿装置废水、电泳废水）和不含氟生产废水（研磨废水、不含氟清洗废水、碱抛/化抛废水、退镀废水、泡水废水、CNC 车间拖地废水、原材料清洗废水、1 号厂房和研发楼实验废水、超声波清洗废	无依托

发布环评公示

		废水、高压清洗废水、平面清洗废水）进入1#废水处理站处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1的A级标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准较严值后通过市政污水管网排入中山市民众街道生活污水处理厂（三期）。2#废水处理站处理能力为4500m³/d，2号厂房的含氟生产废水（抛光废水、含氟清洗废水、废气喷淋废水、抛光工序产品保湿装置废水）、不含氟生产废水（研磨废水、碱抛/化抛废水、泡水废水、CNC车间拖地废水、原材料清洗废水实验废水）和4号厂房1层东侧运营期含氟废水（废气喷淋废水）、不含氟废水（抛光废水、产品保湿装置废水、原材料清洗、BDS清洗、BDS+清洗、BDS-清洗、包材清洗、高温盘等清洗废水、泡水废水、废气喷淋废水、实验废水、CNC车间拖地废水、熔盐废水）进入2#废水处理站处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1的A级标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准较严值后通过市政污水管网排入中山市民众街道生活污水处理厂（三期）。		水、高压清洗废水、平面清洗废水）进入1#废水处理站处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1的A级标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准较严值后通过市政污水管网排入中山市民众街道生活污水处理厂（三期）。2#废水处理站处理能力为4500m³/d，2号厂房的含氟生产废水（抛光废水、含氟清洗废水、废气喷淋废水、抛光工序产品保湿装置废水）、不含氟生产废水（研磨废水、碱抛/化抛废水、泡水废水、CNC车间拖地废水、原材料清洗废水实验废水）和4号厂房1层东侧运营期含氟废水（废气喷淋废水）、不含氟废水（抛光废水、产品保湿装置废水、原材料清洗、BDS清洗、BDS+清洗、BDS-清洗、包材清洗、高温盘等清洗废水、泡水废水、废气喷淋废水、实验废水、CNC车间拖地废水、熔盐废水）进入2#废水处理站处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1的A级标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准较严值后通过市政污水管网排入中山市民众街道生活污水处理厂（三期）。	
		1号厂房、2号厂房和3号厂房的纯水制备浓水部分回用于冷却塔补水、废气喷淋用水和冲厕，部分未回用的纯水制备浓水汇同实验产生的切割、磨抛冷却水、疝灯试验冷凝水和冷却塔间接冷却水直接通过市政污水管网排入中山市民众街道生活污水处理厂（三期）。5号厂房低浓度废水（防水试验废水、纯水制备浓水和反冲洗废水）和4号厂房1层东侧低浓度废水（纯水制备浓水和反冲洗废水）拟通过厂内设置的独立污水管网经DW003排放口汇入市政污水管网排入中山市民众街道生活污水处理厂（三期）。	/	1号厂房、2号厂房和3号厂房的纯水制备浓水部分回用于冷却塔补水、废气喷淋用水和冲厕，部分未回用的纯水制备浓水汇同实验产生的切割、磨抛冷却水、疝灯试验冷凝水和冷却塔间接冷却水直接通过市政污水管网排入中山市民众街道生活污水处理厂（三期）。5号厂房低浓度废水（防水试验废水、纯水制备浓水和反冲洗废水）和4号厂房1层东侧低浓度废水（纯水制备浓水和反冲洗废水）拟通过厂内设置的独立污水管网经DW003排放口汇入市政污水管网排入中山市民众街道生活污水处理厂（三期）。	无依托
		生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入中山市民众街道生活污水处理厂（三期）处理。	/	生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入中山市民众街道生活污水处理厂（三期）处理。	无依托
	噪声治理	采取合理布局、减震、隔声等降噪措施。	采取合理布局、减震、隔声等降噪措施。	采取合理布局、减震、隔声等降噪措施。	无依托
	固体废物治理	生活垃圾由环卫部门清理，餐厨垃圾交由资质单位处理，一般工业固废交由有一般工业固体废物处理能力的单位处理；危险废物分类收集后定期委托具有相关危险废物经营许可证的单位处理。	生活垃圾由环卫部门清理，餐厨垃圾交由资质单位处理，一般工业固废交由有一般工业固体废物处理能力的单位处理；危险废物分类收集后定期委托具有相关危险废物经营许可证的单位处理。	生活垃圾由环卫部门清理，餐厨垃圾交由资质单位处理，一般工业固废交由有一般工业固体废物处理能力的单位处理；危险废物分类收集后定期委托具有相关危险废物经营许可证的单位处理。	本项目新增的一般工业固体废物依托园区现有一般固废仓（占地面积为2400平方米，位于综合站房南侧）储存，新增的危险废物依托园区现有危废仓暂存（占地面积为900平方米，位于1号厂房东侧）暂存。现有项目危废库使用面积为747平方米，尚有153平方米危废暂存能力。本项目拟每季度转运一次危废，则最大危废暂存需求为57t，目前危废库尚有153平方米危废暂存能力，考虑80%有效暂存能力，则可暂存122.4t危废，满足本项目需求。

仅用于环评公示，复制无效

建设内容

5、项目主要原辅材料

本项目主要原辅料用量汇总情况见表2-15，主要原辅材料成分和理化性质见表2-16。

表 2-15 本项目主要原辅料使用情况一览表

序号	物料名称	形态	单位	规格	年用量	日常存储量	是否属于风险物质	临界量	存储位置	工序	涉及产品
[redacted]											快速转接头
											分水器
											蒸汽腔（VC）风冷模组
											液冷板

仅供环评报告书编制使用

											热泵
											/

表 2-16 本项目主要原辅料理化性质一览表

序号	物料名称	理化性质

本项目物料VOCs挥发分确定依据见表2-17。

表 2-17 本项目 VOCs 物料的挥发成分确定依据

序号	涉 VOCs 物料名称	成分	VOCs 含量确定依据	VOCs 含量
1				

本项目VOCs物料平衡见表2-18。

表 2-18 本项目的 VOCs 物料平衡表

流入				流出	
原辅材料	使用量（t/a）	挥发性有机物含量	VOCs 数量（t/a）	流向	VOCs 数量（t/a）
DA027 排气筒					

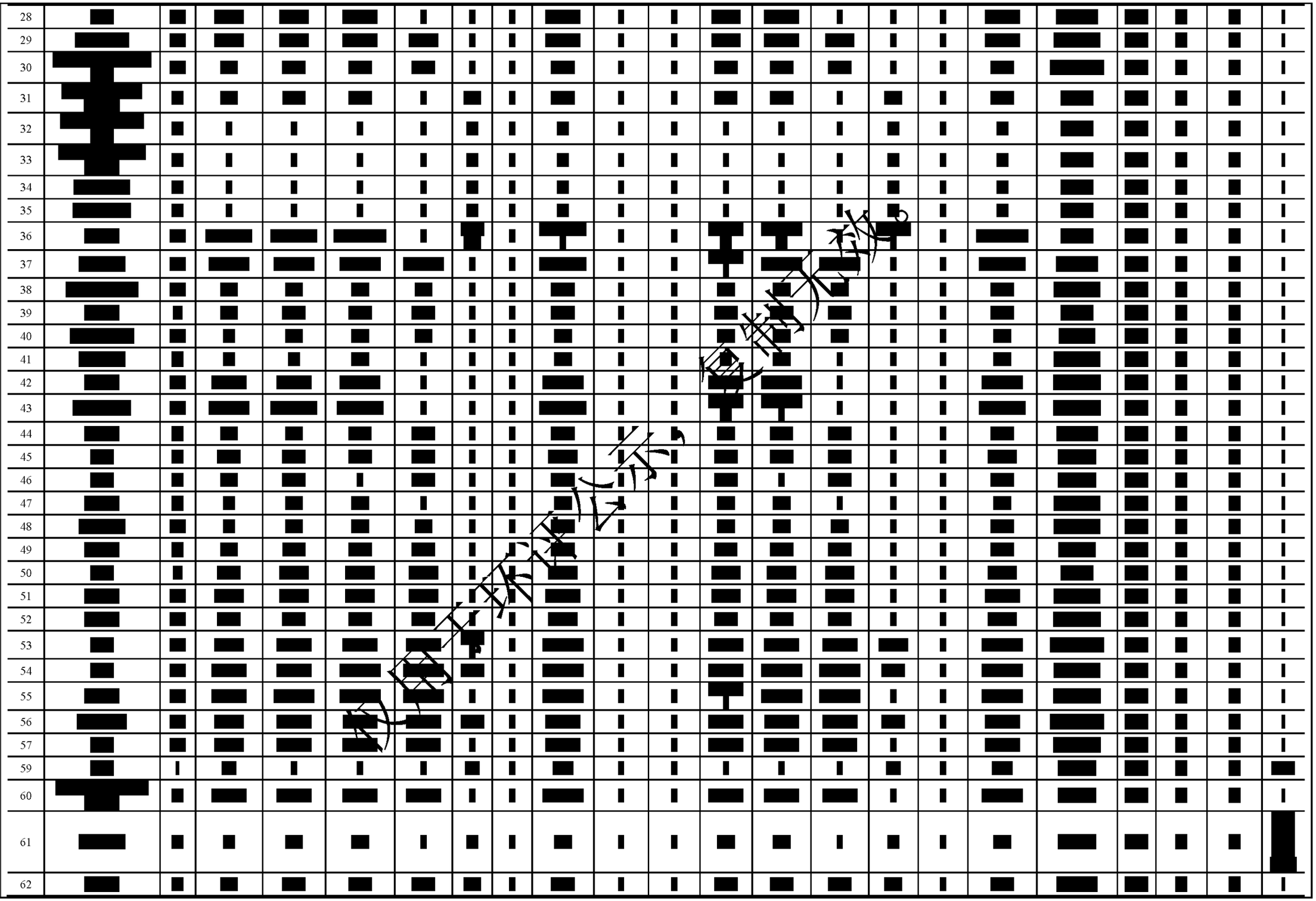
本项目建成后全厂原辅料用量汇总情况见表2-19，全厂实验室、废水处理站、废气处理原辅材料用量汇总情况见表2-20。

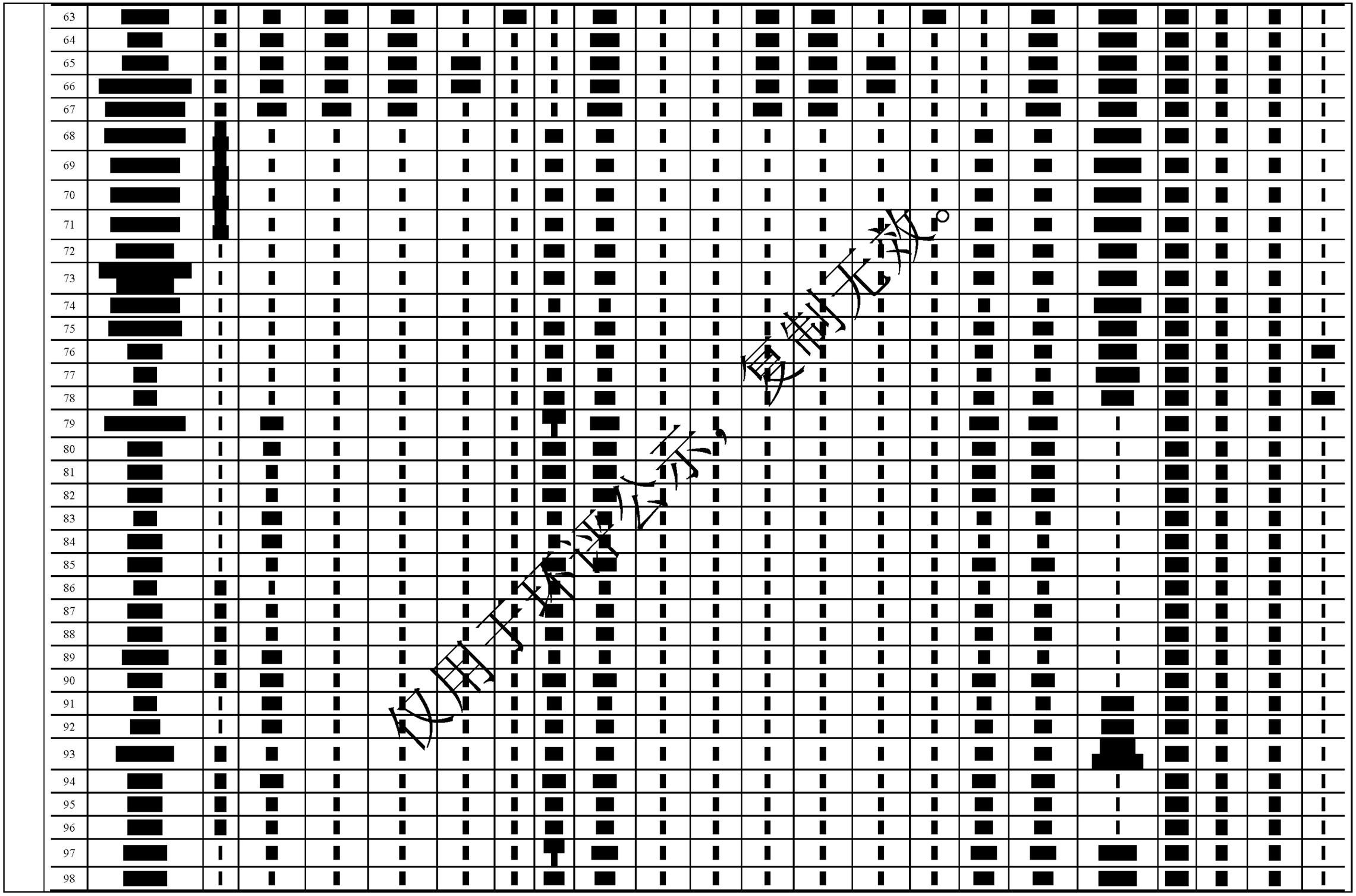
建设内容

表 2-19 本项目建设后全厂原辅材料消耗情况

序号	原辅料名称	单位	最大存储量	现有项目年消耗量						本项目消耗量		扩建后全厂年消耗量						包装规格	储存位置	是否为风险物质	是否为危险化学品	临界量
				1号厂房	2号厂房	3号厂房	4号厂房	5号厂房	合计	5号厂房	合计	1号厂房	2号厂房	3号厂房	4号厂房	5号厂房	合计					
1	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
2	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
3	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
4	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
5	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
6	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
7	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
8	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
9	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
10	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
11	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
12	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
13	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
14	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
15	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
16	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
17	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
18	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
19	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
20	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
21	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
22	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
23	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
24	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
25	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
26	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
27	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

仅用于环评公示，复制无效。





仅用于环评公示，复制无效。

99	[redacted]																						
100	[redacted]																						
101	[redacted]																						
102	[redacted]																						
103	[redacted]																						
104	[redacted]																						
105	[redacted]																						
106	[redacted]																						
107	[redacted]																						
108	[redacted]																						
109	[redacted]																						
110	[redacted]																						
111	[redacted]																						
112	[redacted]																						
113	[redacted]																						
114	[redacted]																						
115	[redacted]																						
116	[redacted]																						
117	[redacted]																						
118	[redacted]																						
119	[redacted]																						
120	[redacted]																						
121	[redacted]																						
122	[redacted]																						
123	[redacted]																						
124	[redacted]																						
125	[redacted]																						
126	[redacted]																						
127	[redacted]																						
128	[redacted]																						
129	[redacted]																						
130	[redacted]																						
131	[redacted]																						
130	[redacted]																						
131	[redacted]																						
132	[redacted]																						

仅用于环评公示

133																						
134																						
135																						
136																						
137																						
138																						
139																						
140																						
141																						
142																						
143																						
144																						
145																						
146																						
147																						
148																						
149																						
150																						
151																						
152																						
153																						
154																						
155																						
156																						

仅用于环评公示

表 2-20 本项目建成后全厂实验室、废水处理站、废气处理原辅材料一览表

所在位置	序号	物料描述	单位	最大存储量	现有项目消耗量	本项目消耗量	本项目建成后消耗量	储存位置	型态	使用工序	是否为风险物质	是否为危化品	临界量
1 号厂房实验室	1												
	2												
	3												
	4												
	5												
	6												
	7												
	8												
2 号厂房实验室	1												

	2													
	3													
研发楼实验室	1													
	2													
	3													
	4													
	5													
	6													
	7													
	8													
	9													
	10													
	11													
	12													
	13													
污水处理站	1													
	2													
	3													
	4													
	5													
	6													
	7													
	8													
	9													
	10													
	11													
	12													
废气处理	1													
	2													
	3													

仅用于环评公示，复制无效。

建设内容

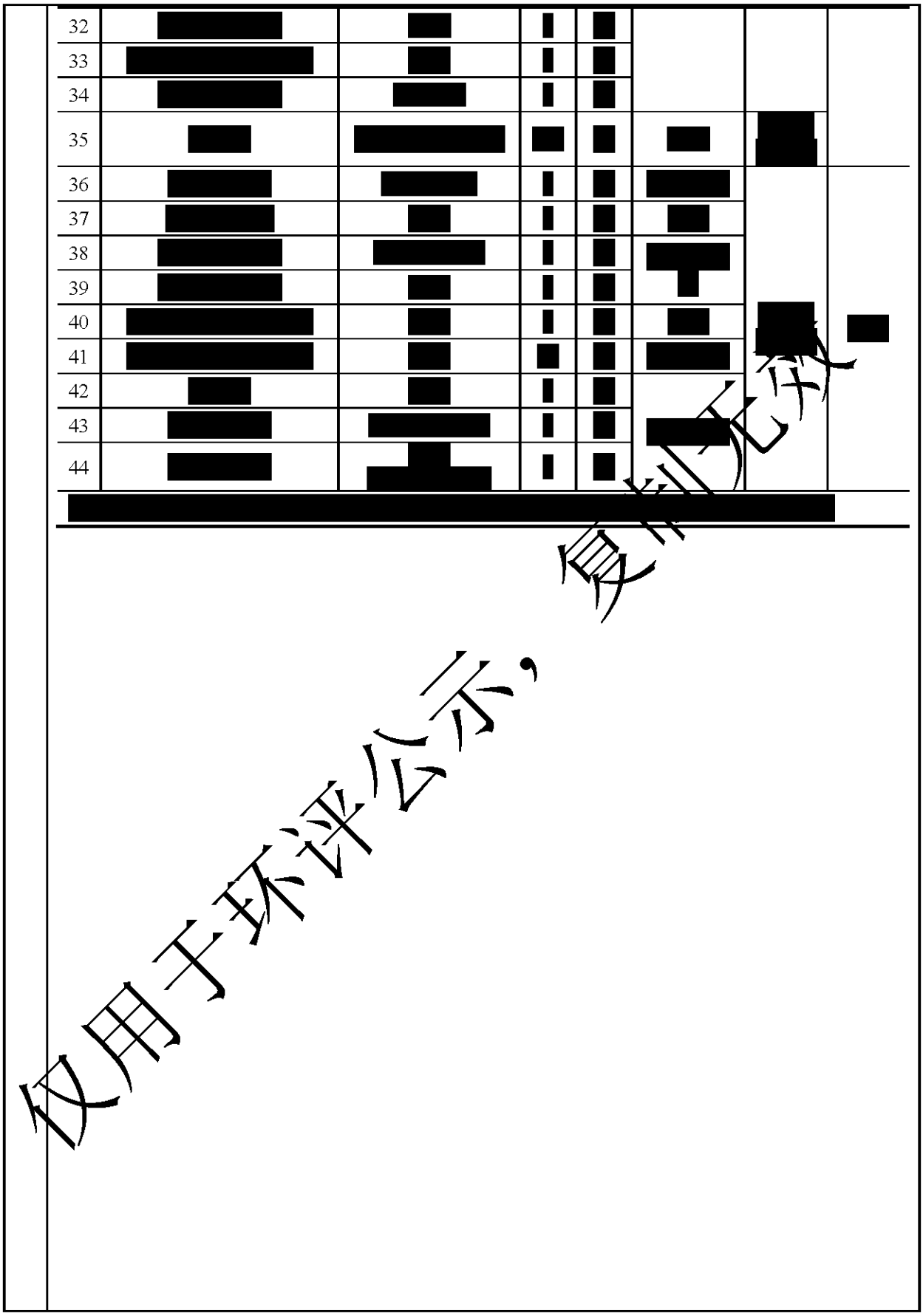
6、项目主要生产设备

本项目主要生产设备见表2-21，本项目建成后全厂设备见表2-22。

表 2-21 本项目主要生产设备

序号	设备名称	型号	数量	单位	涉及工序	设备位置	对应产品
1	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
2	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]		
3	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]			
4	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]			
5	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]			
6	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]			
7	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]		
8	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]			
9	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]			
10	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
11	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]		
12	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]			
13	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]		
14	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
15	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]		
16	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]		
17	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
18	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
19	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]		
20	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]			
21	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]			
22	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]			
23	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]			
24	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]			
25	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]		
26	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]		
27	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]			
28	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]		
29	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]			
30	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]		
31	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]			

仅用于环评公示，复制无效

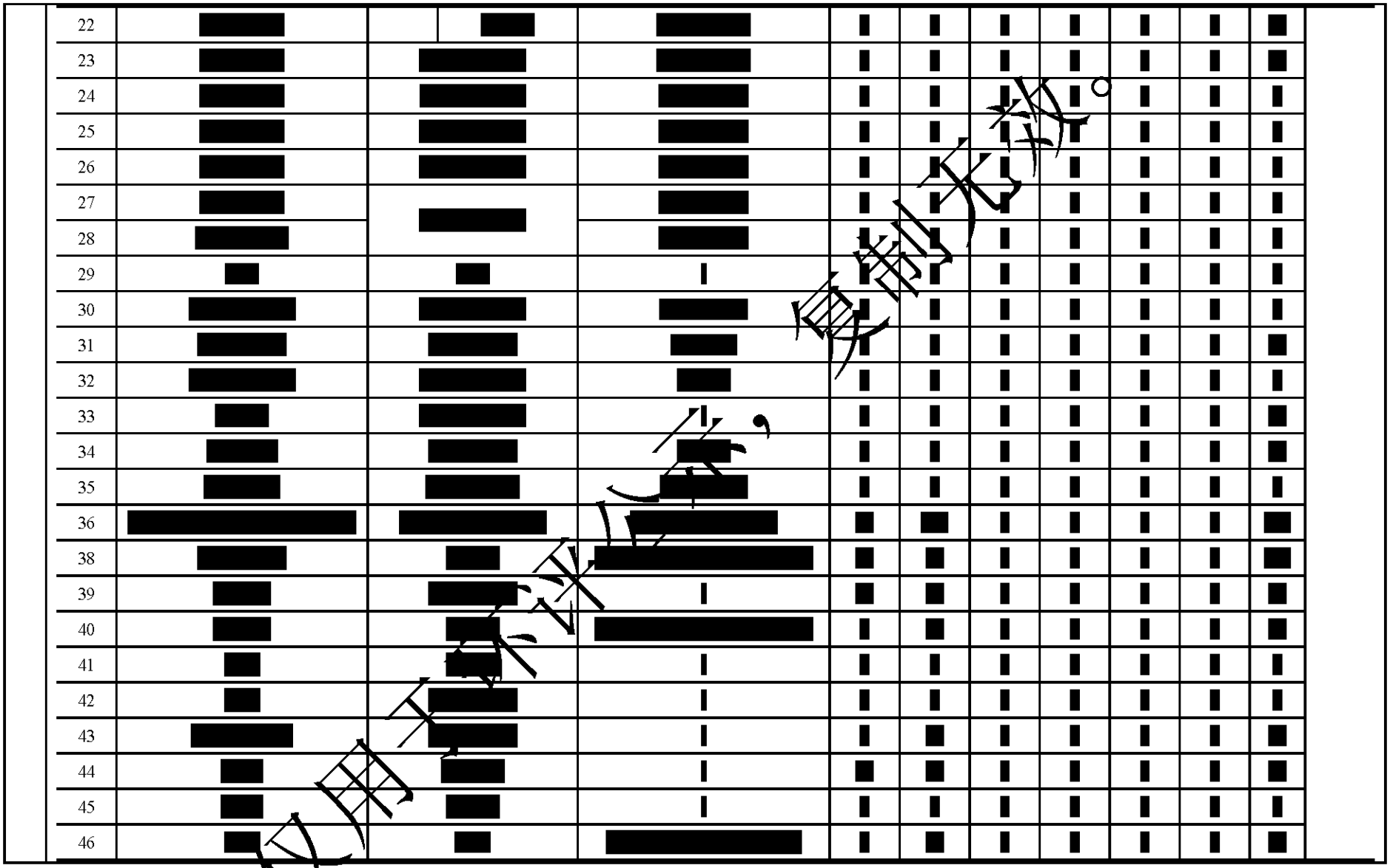


仅用于环评公示，未经允许

建设内容

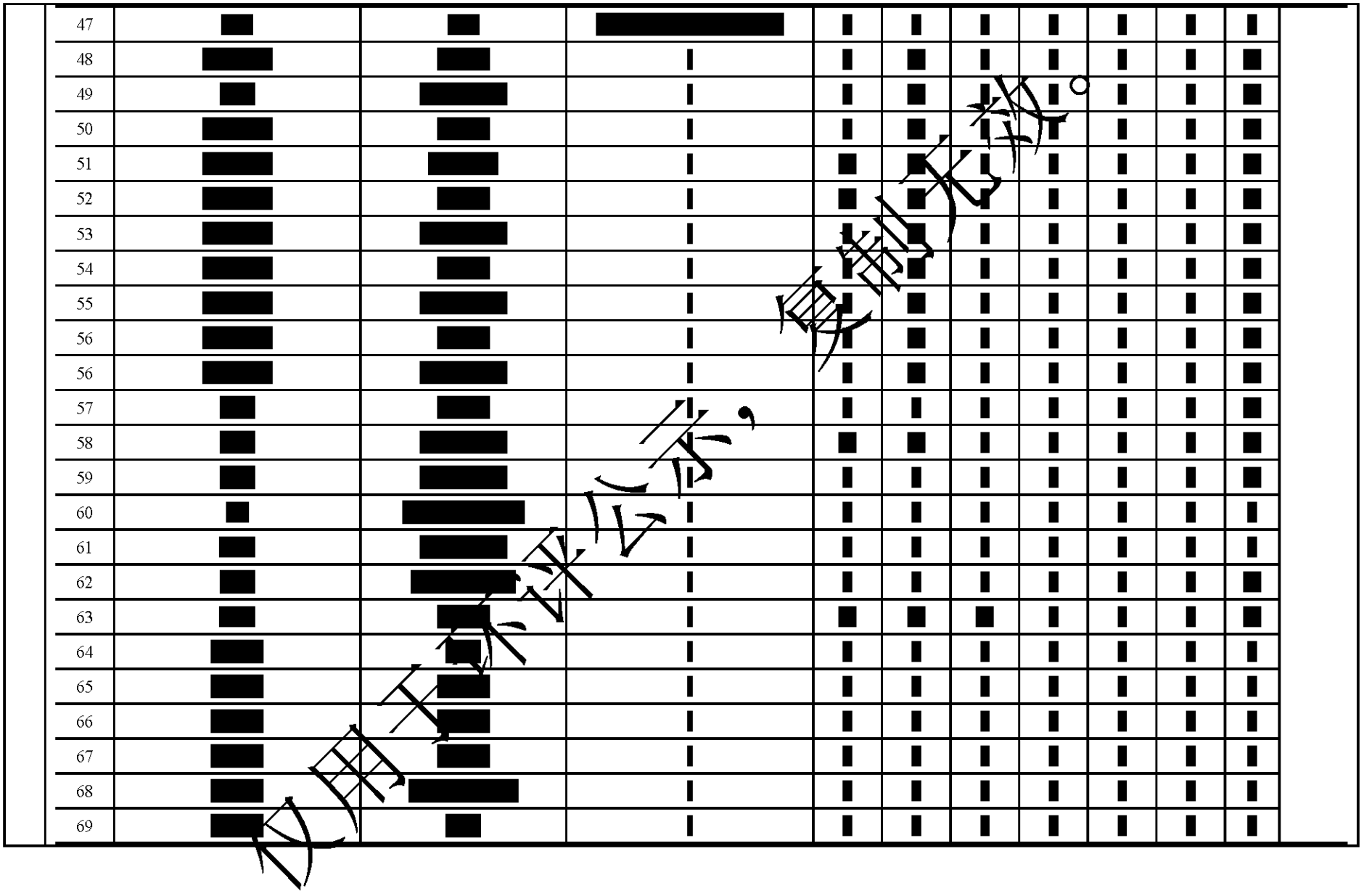
表 2-22 本项目建成后全厂设备一览表

序号	使用工序	设备名称	设备品牌型号	扩建后全厂数量（台/条）							涉及产品
				1 号厂房	2 号厂房	3 号厂房	研发楼	4 号厂房	5 号厂房	合计	
1	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
2	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
3	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
4	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
5	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
6	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
7	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
8	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
9	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
10	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
11	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
12	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
13	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
14	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
15	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
16	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
17	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
18	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
19	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
20	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
21	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	

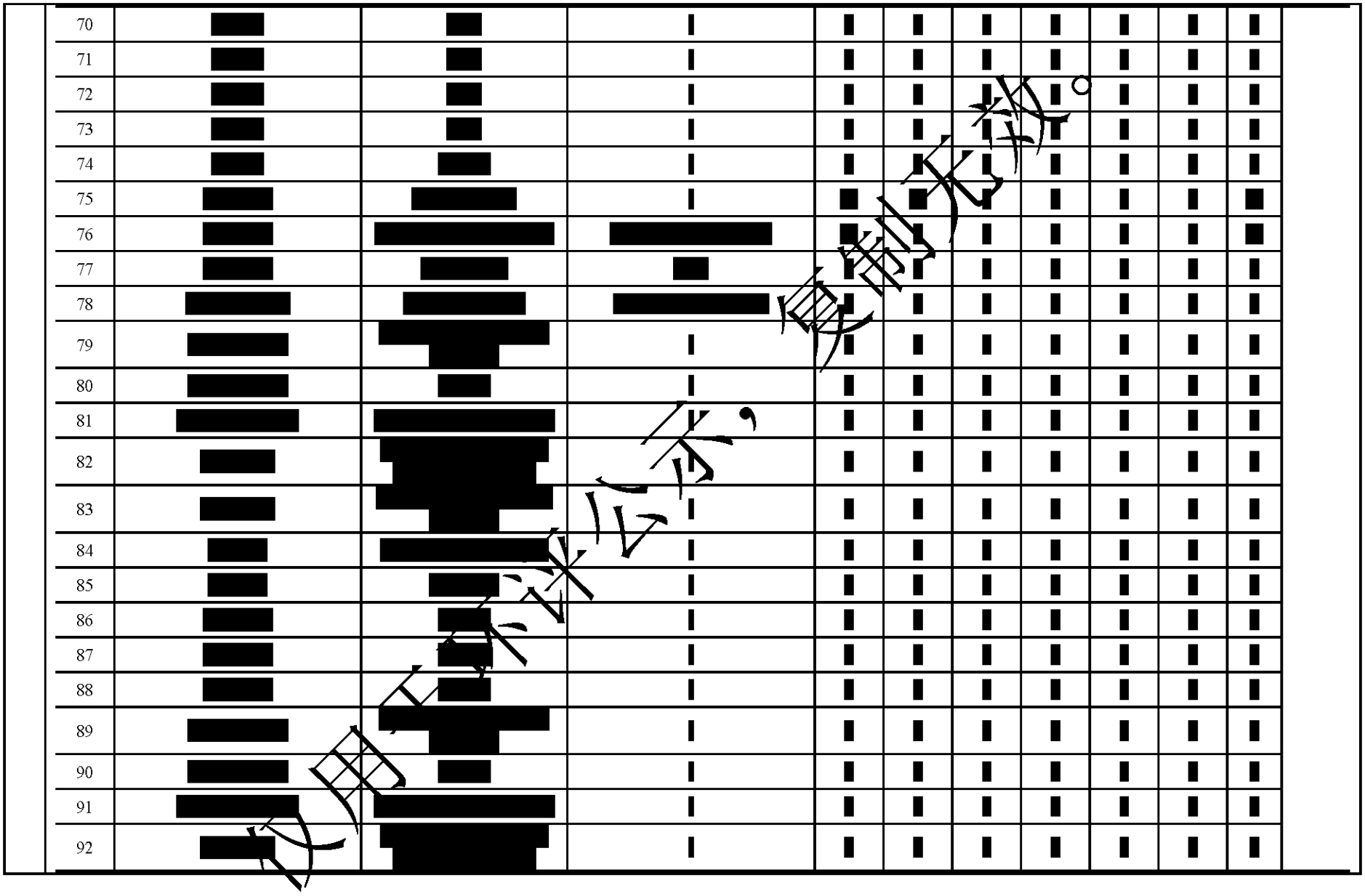


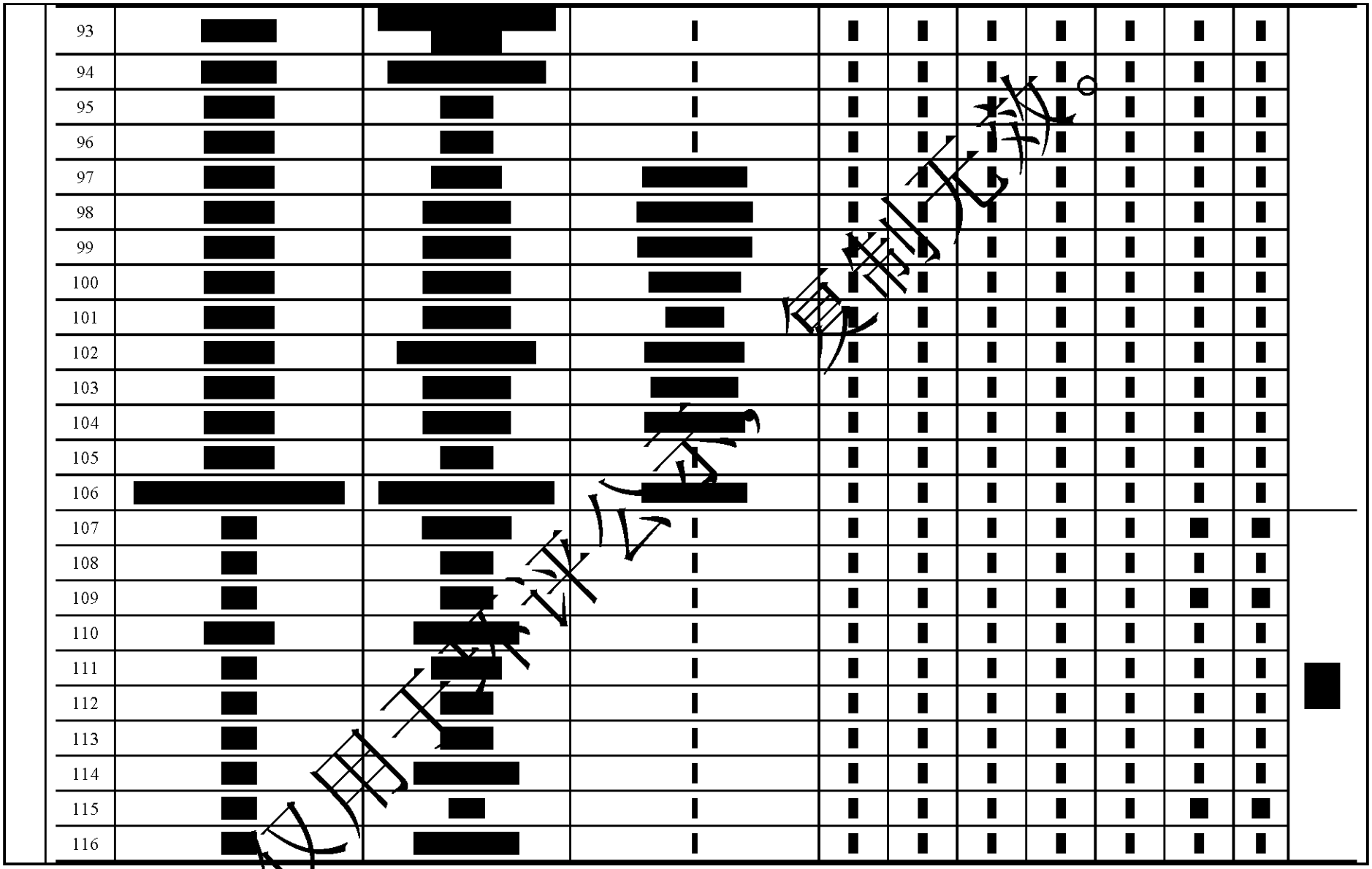
22	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
23	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
24	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
25	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
26	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
27	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
28	[redacted]		[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
29	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
30	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
31	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
32	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
33	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
34	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
35	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
36	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
38	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
39	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
40	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
41	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
42	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
43	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
44	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
45	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
46	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

仅用于环评公示，复制无效。

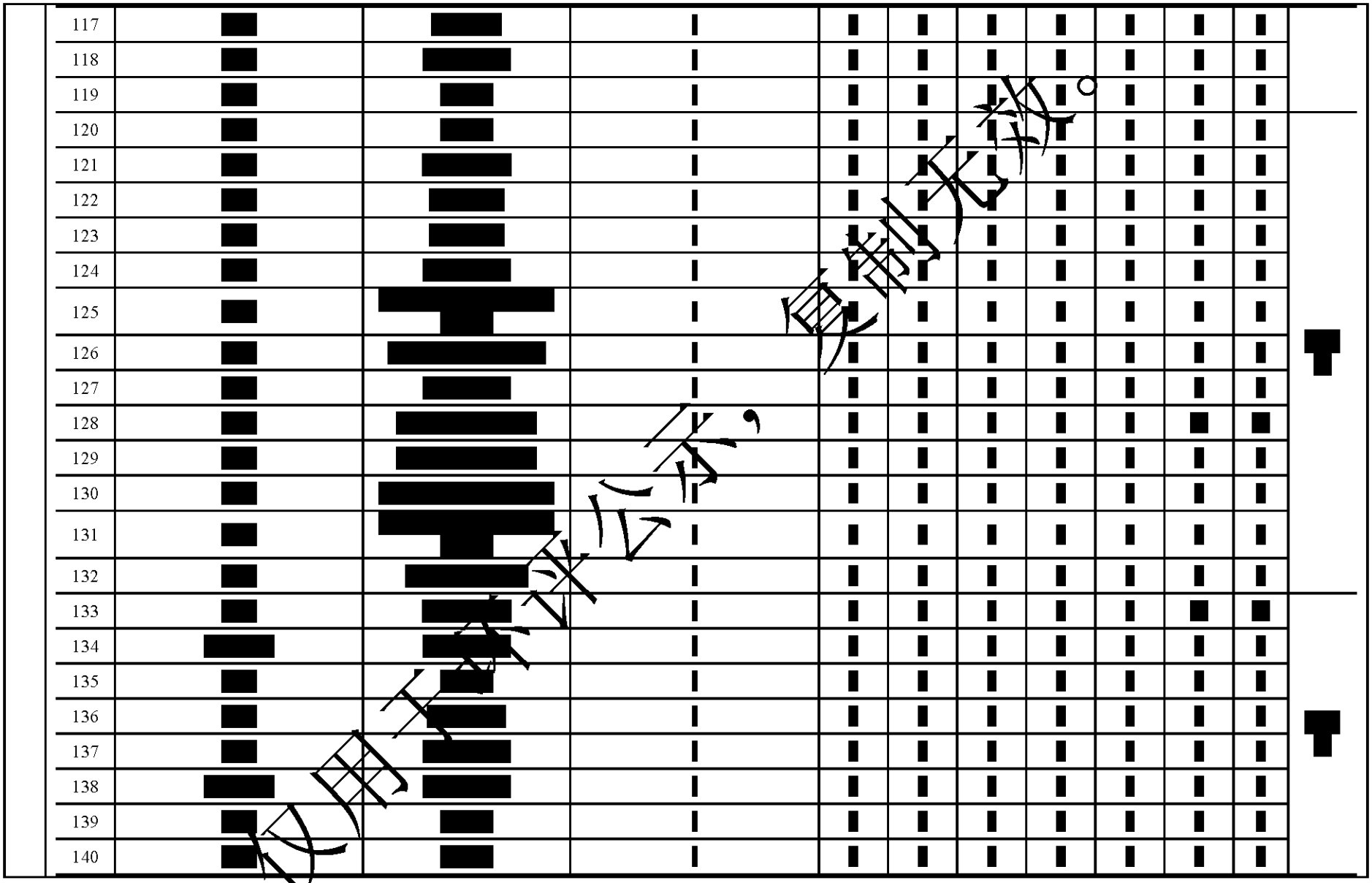


仅用于学术交流，商用收费。


70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92

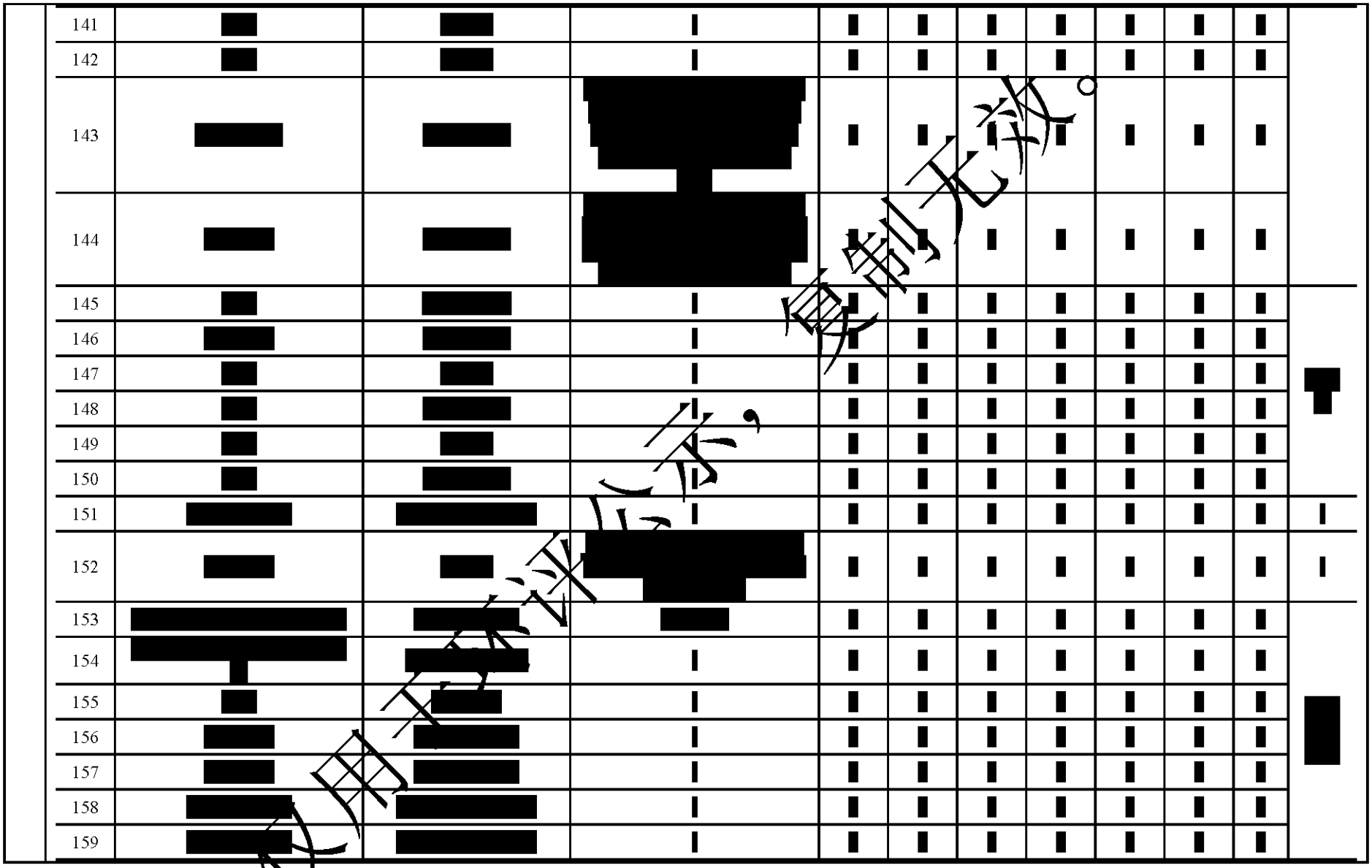


仅用于学术交流，禁止商业用途。



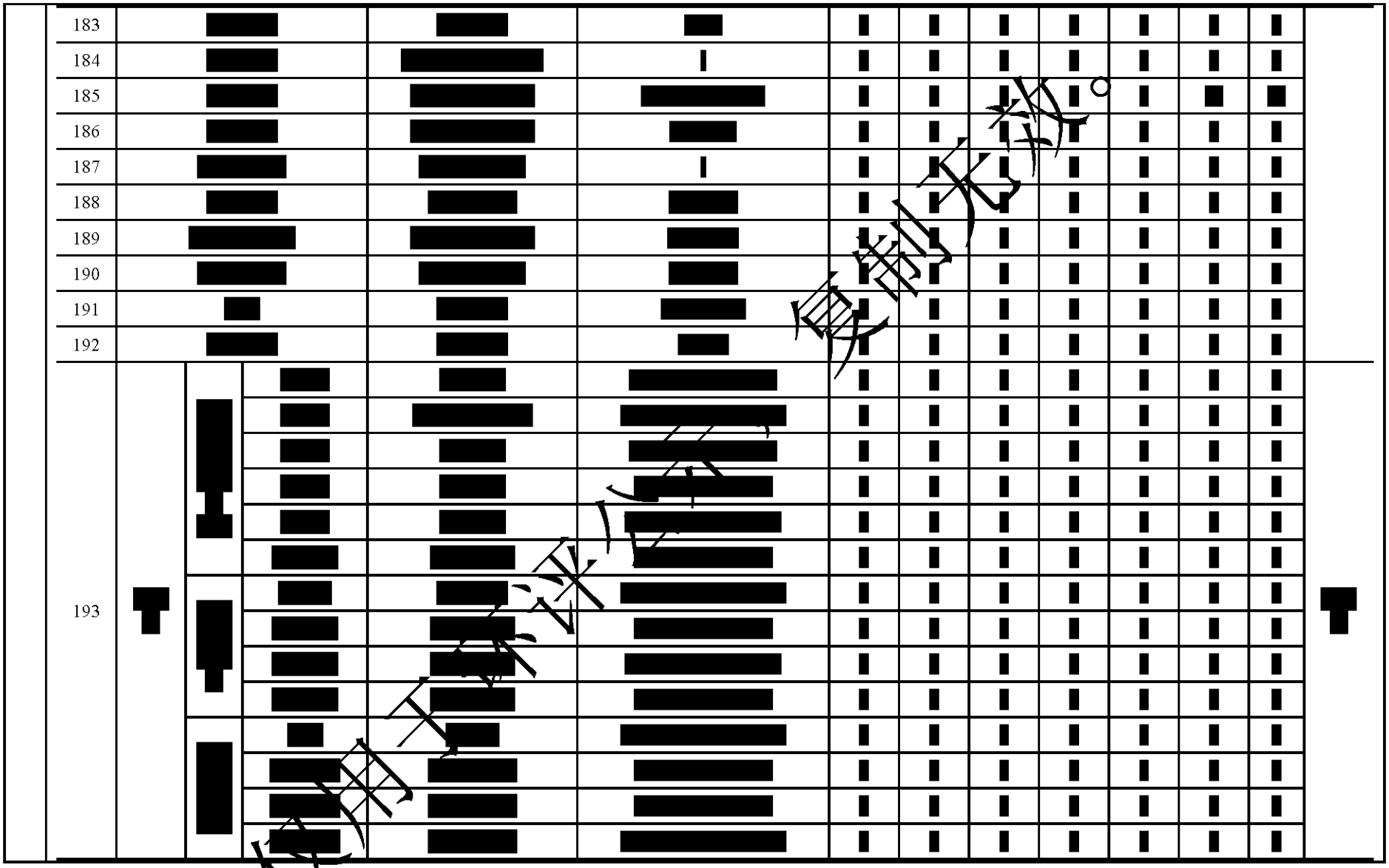
117	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
118	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
119	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
120	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
121	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
122	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
123	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
124	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
125	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
126	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
127	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
128	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
129	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
130	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
131	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
132	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
133	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
134	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
135	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
136	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
137	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
138	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
139	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
140	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	

仅用于研评公示，复制无效。

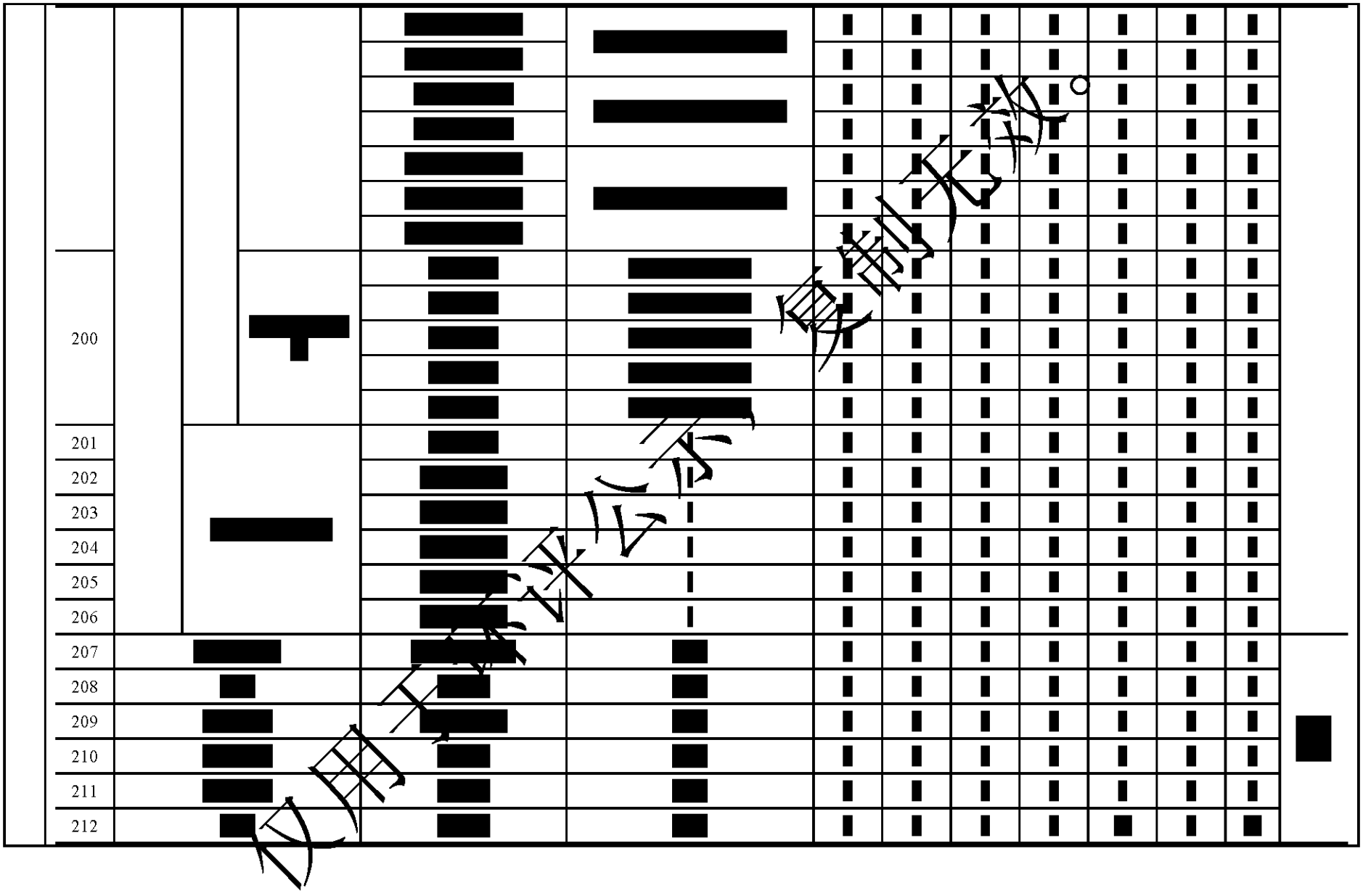

141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159

仅用于评标，复制无效。

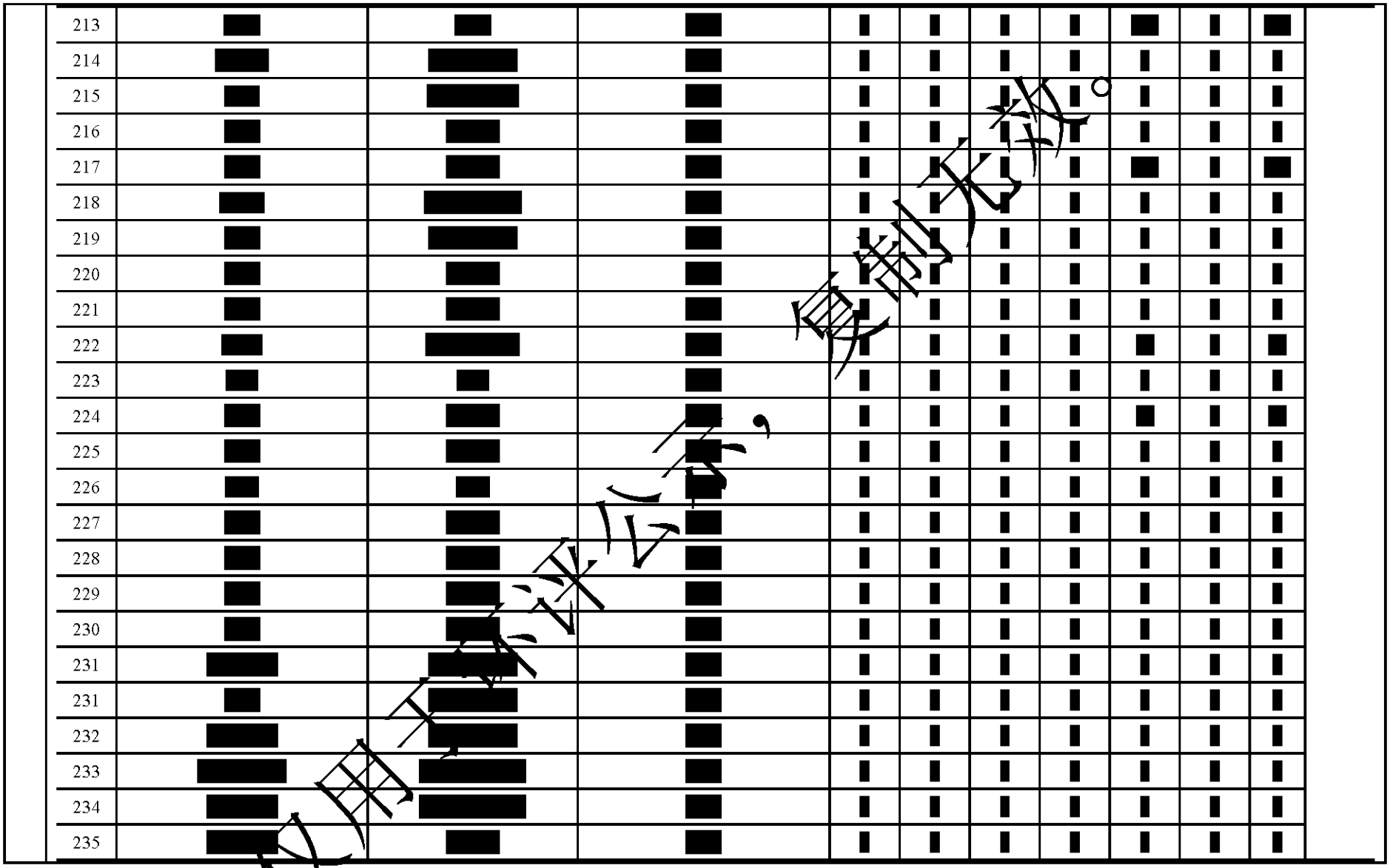

160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182


183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193

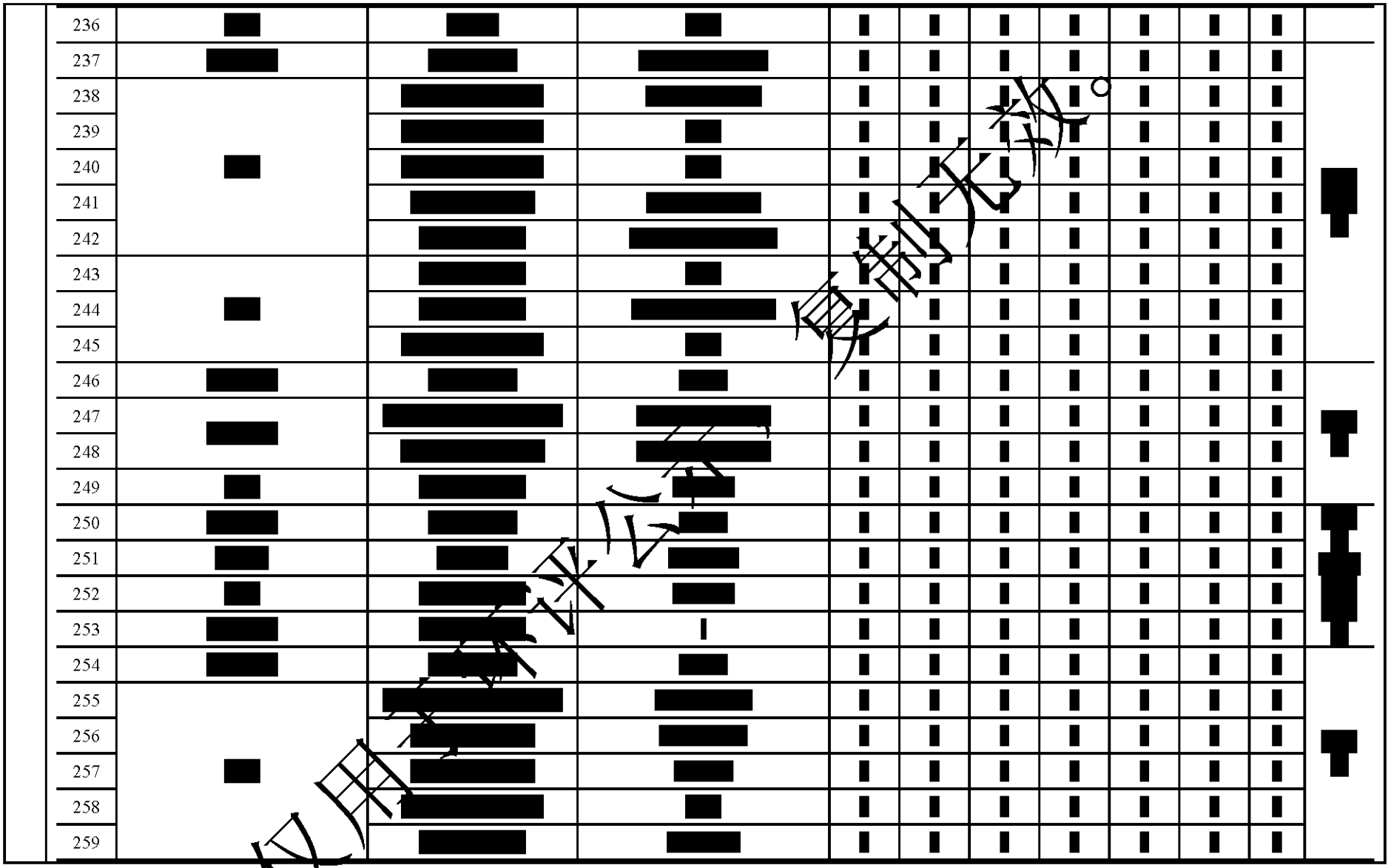

194
195
196
197
198
199



仅用于环评公示，复制无效。

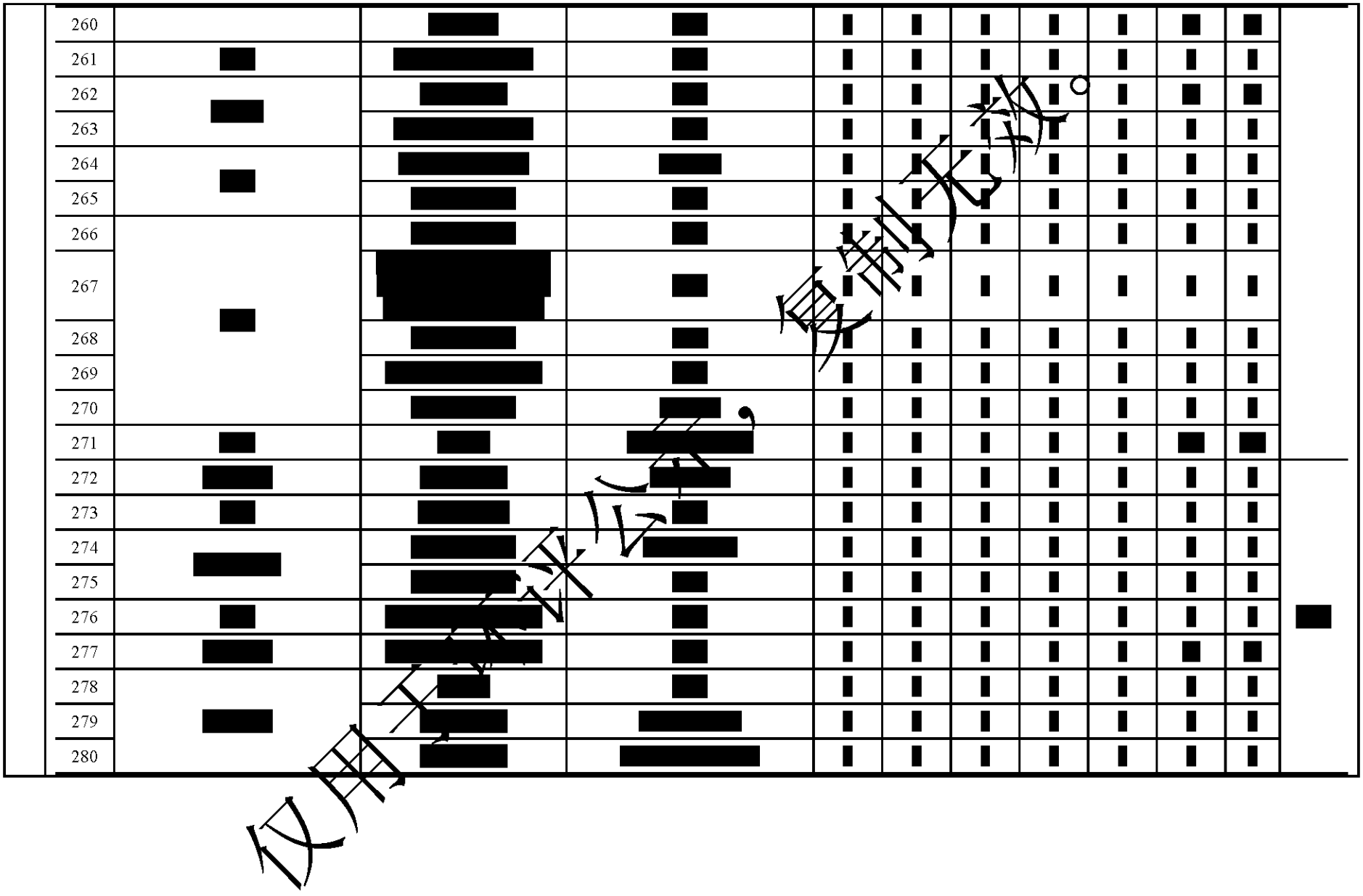


仅用于学术交流，商用收费。



236	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
237	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
238		[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
239		[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
240	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
241		[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
242		[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
243		[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
244	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
245		[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
246	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
247	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
248		[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
249	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
250	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
251	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
252	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
253	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
254	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
255		[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
256		[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
257	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
258		[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	
259		[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	

仅用于环评公示，复制无效。



仅用于学术交流，商用无效。

建设内容

7、劳动定员及工作制度

本项目不新增劳动定员，工作人员从现有员工进行调整。工作天数为300天，实行2班制，每班工作10小时，每天工作20小时。

项目建设前后的全厂员工人数均为11800人，员工均在厂内食宿，工作天数为300天，实行2班制，每班工作10小时，早班时间为8:00~20:00（12:00~13:00、17:00~18:00为休息时间），晚班时间为20:00～次日8:00（00:00~次日01:00、次日5:00~次日6:00为休息时间），夜间涉及生产。

8、给排水情况

（1）给水

本项目新增用水由市政给水管网供水。

（2）排水

1）生活污水

本项目不新增劳动定员，因此不新增生活污水排放。

2）静水压测试废水

本项目设置的 5 台静水压测试设备使用自来水，单台静水压测试设备的水箱容积为0.05m^3，静水压测试用水定期补充蒸发损耗用水，不外排，蒸发损耗率按水箱容积的 10%计，则静水压测试设备的自来水用量为 0.025m^3/d（7.5m^3/a）。

综上，本项目运营期不涉及生产废水和生活污水排放。

本项目水平衡见下图 2-2，项目建成后全厂水平衡见图 2-3。

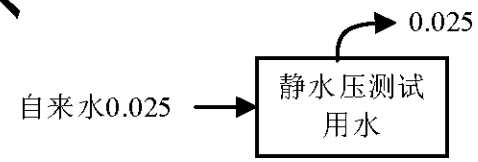


图2-2 本项目水平衡图（单位：m^3/d）

仅用于环评公示，复制无效。

建设内容

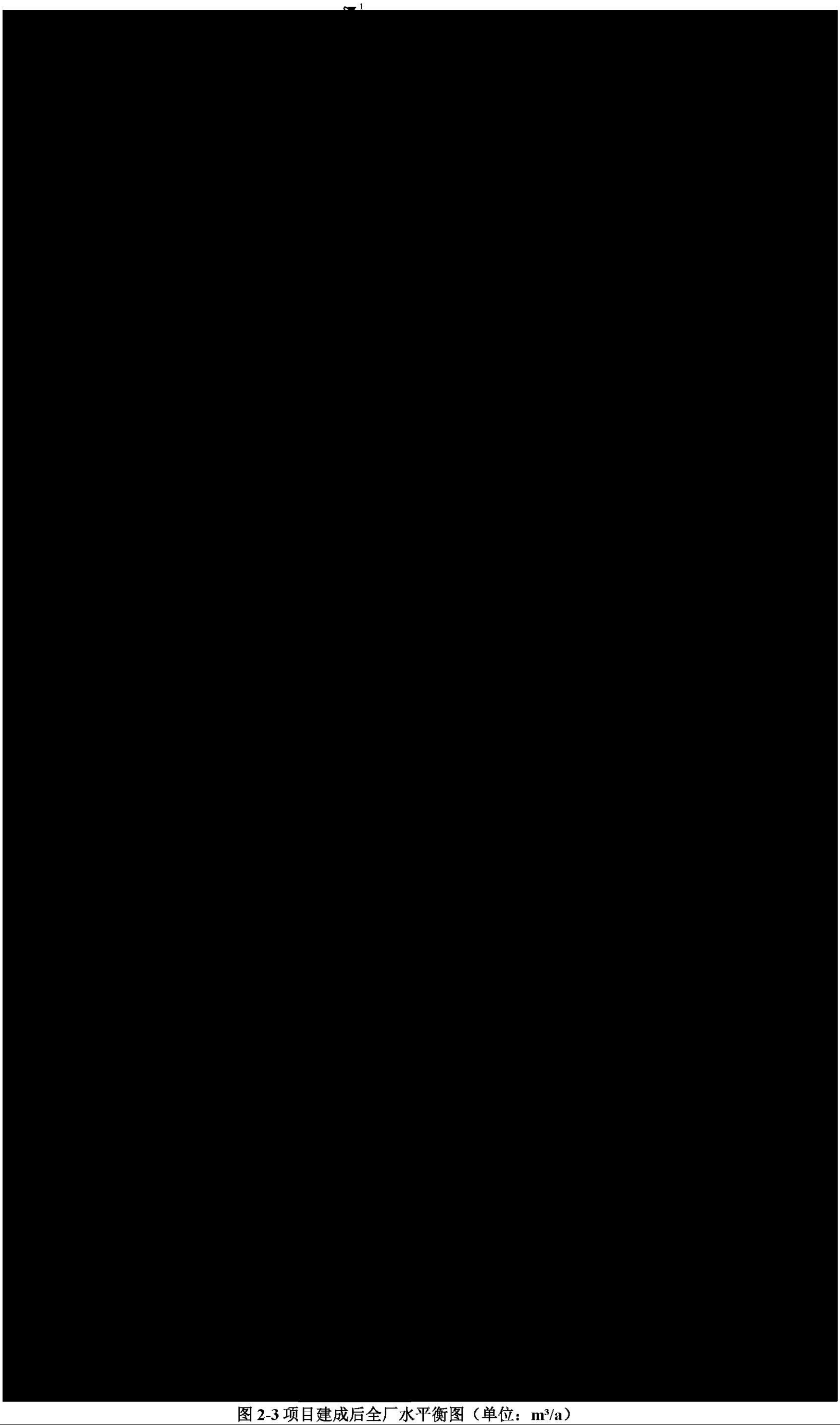


图 2-3 项目建成后全厂水平衡图（单位：m^3/a）

工艺流程和产排污环节	**（一）施工期** 本项目依托园区已建成的5号厂房进行建设，施工期不涉及土建工程，仅需开展厂房车间装修和设备安装工作。 **（二）运营期** **涉及商业秘密，不予公开。**
项目有关的原有环境污染问题	**涉及商业秘密，不予公开。**

仅用于环评公示，复制无效。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

（1）空气质量达标区判定

根据《中山市人民政府关于印发中山市环境空气质量功能区划（2020年修订）的通知》（中府函〔2020〕196号），本项目所在区属于环境空气质量二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准。

根据《中山市2025年大气环境质量状况公报》，2025年中山市城市二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物的年均值及相应的日均值特定百分位数浓度值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准要求，一氧化碳日均值第95百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准要求，臭氧日最大8小时滑动平均值的第90百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准要求，具体见表3-1。

表 3-1 中山市 2025 年区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
SO_2	日均值第 98 百分位数浓度值	8	150	5.33	达标
	年平均值	6	60	10.00	达标
NO_2	日均值第 98 百分位数浓度值	57	80	71.25	达标
	年平均值	22	40	55.00	达标
PM_{10}	日均值第 95 百分位数浓度值	76	120	63.33	达标
	年平均值	33	60	55.00	达标
$PM_{2.5}$	日均值第 95 百分位数浓度值	50	60	83.33	达标
	年平均值	20	30	66.67	达标
CO	日均值第 95 百分位数浓度值	700	4000	17.50	达标
O_3	日最大 8 小时滑动平均值的 90 百分位数浓度值	157	160	98.13	达标

由上表可知，2025年中山市大气环境质量能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准要求，因此本项目所在区域属于达标区。

（2）基本污染物环境质量现状

本项目位于环境空气二类功能区，SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准。根据《中

仅用于环评公示，复制无效。

山市2025年空气质量民众监测站点日均值数据》，SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3的监测结果见下表：

表 3-2 基本污染物空气质量现状

点位名称	监测点坐标	污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m³	评价标准 μg/m³	最大浓度占标率%	超标频率%	达标情况
民众监测站	E113°29′34.28″、N22°37′39.51″	SO_2	日均值第 98 百分位数浓度值	12	150	10	0	达标
			年平均值	8	60	/	/	达标
		NO_2	日均值第 98 百分位数浓度值	64	80	102.5	0.28	达标
			年平均值	24	40	/	/	达标
		PM_{10}	日均值第 95 百分位数浓度值	97	120	392.5	1.1	达标
			年平均值	46	60	/	/	达标
		$PM_{2.5}$	日均值第 95 百分位数浓度值	44	60	165	0.84	达标
			年平均值	19	30	/	/	达标
		O_3	日最大 8 小时滑动平均值的 90 百分位数浓度值	162	160	147.5	11.08	超标
		CO	日均值第 95 百分位数浓度值	800	4000	25	0	达标

由上表可知，2025年民众监测站O_3的监测结果超标，其他污染物达标。本项目建成后产生的废气经预处理达标后高空排放，不会对本项目所在区域造成明显不良影响。

（3）补充监测

根据生态环境部《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）提到“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”，其中国家质量标准是否包含《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D等技术导则和参考资料”的回复可知，技术指南中提到“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”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《环境影响评价技术导则制药建设项目》（HJ611-2011）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。

本项目涉及排放的大气特征污染因子为TSP、锡及其化合物、TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度，其中锡及其化合物、TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度不属于

仅用于环评公示，复制无效

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。

为了解项目选址现状环境质量状况，本次评价引用中测联科技研究（佛山）有限公司于2024年12月29日~31日对项目下风向湾冲村（项目园区西南侧距离约48m处）进行环境质量现状监测。

①引用的监测布点

本次评价引用的监测点位位于本项目厂址下风向的湾冲G1（距离本项目园区南侧最近厂界距离为48m），环境空气监测布点见附图12。

②监测项目

监测因子为TSP。

③监测时间及频次

各因子连续监测3天，TSP的监测时间为2024年12月29日~2024年12月31日。TSP测日均值；监测的同时观测气温、风向、风速等气象要素。

④监测分析方法

表 3-3 大气监测项目分析方法及检出限

检测类别	检测项目	检测方法	使用仪器及编号	检出限/测定下限
环境空气	TSP	《环境空气总悬浮物颗粒物的测定重量法》HJ1263-2022	十万分一天平 AUW120D	7μg/m³

⑤监测及评价结果

监测数据及评价结果详见下表。

表 3-4 大气监测结果（1）

检测项目	检测位置	采样时间	检测结果（mg/m³）		
			2024-12-29	2024-12-30	2024-12-31
TSP	湾冲	日均值	[redacted]	[redacted]	[redacted]

备注：ND表示未检出。

表3-5大气监测结果（2）

检测项目		浓度范围（mg/m³）	超标率（%）	最大占标率（%）	标准值（mg/m³）
日均值	TSP	[redacted]	0	[redacted]	0.3

环境空气质量监测结果表明： TSP 的日均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）浓度限值二级标准要求。

2、地表水环境质量现状

本项目运营期不新增生产废水和生活污水排放，现有项目运营期生产废水和

仅用于环评报告，复制无效。

生活污水预处理达标后通过市政污水管网进入中山市民众街道生活污水处理厂（三期）进一步处理后排入三宝沥，三宝沥汇入洪奇沥水道。根据《中山市水功能区管理办法》（中府[2008]96号），三宝沥保护目标为IV类，水体功能为农用和景观，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准；洪奇沥水道保护目标为III类，水体功能为工用和渔业，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

根据中山市《2025年水环境年报》，洪奇沥水道现状水质类别为II类，水质状况为优。



图 3-1 中山市 2025 年水环境年报截图

3、声环境质量现状

根据《中山市声环境功能区划方案（2021年修编）》，本项目5号厂房选址位于3类声环境功能区，5号厂房厂界北侧35m为锦丰路（城市次干路），东侧、南侧、西侧和北侧厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准；项目所在的园区西侧20m为人民路（城市次干路），北侧14m为锦丰路（城市次干路），园区西面和北面厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准，东面和南面厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-

仅用于环评公示，复制无效。

2008）3类标准。

本项目所在的5号厂房50m范围内无声环境敏感点，但是园区边界50m范围内涉及湾冲村，为全面了解项目现状声环境质量。

本次评价引用中测联科技研究（佛山）有限公司于2024年12月30日~31日、2026年4月15日~16日对本项目所在的5号厂房、园区边界和周边进行噪声监测的数据进行评价。

①监测时间和频次

声环境现状监测时间为2天，分昼夜间两个时段进行。

②监测结果

具体声环境现状监测结果见表3-6~表3-7。

表 3-6 项目 5 号厂房边界噪声监测结果

监测点位		监测结果 dB(A)				执行标准 dB(A)	
		2024.12.30		2024.12.31			
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1	项目 5 号厂房北侧边界外 1m	62	52	63	52	65	55
N2	项目 5 号厂房东侧边界外 1m	62	54	62	52	65	55
N3	项目 5 号厂房南侧边界外 1m	61	52	62	53	65	55
N4	项目 5 号厂房西侧边界外 1m	61	51	61	53	65	55

表 3-7 项目园区边界和声环境保护目标噪声监测结果

编号	噪声监测点位	监测时间及时段				达标情况		
		2026.4.15		2026.4.16		声功能区	执行标准	达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间			
N5	园区东侧边界外 1m	64	52	63	54	3 类	昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）	达标
N6	园区南侧边界外 1m	64	53	62	53	3 类		达标
N7	园区西侧边界外 1m	67	52	65	53	4a 类	昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A）	达标
N8	园区北侧边界外 1m	65	52	64	53	4a 类		达标
N9	湾冲村	57	45	57	48	2 类	昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）	达标

由上表可知，本项目所在5号厂房各边界的声环境质量现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准限值要求；园区东侧和南侧边界的声环境质量现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准限值要求，西侧和北侧边界的声环境质量现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准限值要求；湾冲村的声环境质量现状符合《声环境质量标准》（GB3096-

仅用于环评报告，其他用途无效。

2008）中2类标准限值要求。

4、生态环境质量现状

本项目依托已建成的工业厂房建设，无生态环境保护目标，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），本项目无须开展生态现状调查。

5、地下水、土壤环境质量现状

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）》对地下水、土壤环境质量现状的要求：原则上不开展环境质量现状调查，建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

本项目属于C3670汽车零部件及配件制造、C3913计算机零部件制造，依托的园区危废暂存间已进行防腐、防渗处理，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数≤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≤10^{-10}cm/s，危险废物定期交具有危险废物经营许可证的单位处置。

根据广东省生态环境厅对“建设项目的地面已经硬化，是否仍需硬化的水泥地板打孔后进行土壤现状监测”的回复：若建设项目用地范围已全部硬底化，不具备采样监测条件的，不进行厂区用地范围的土壤现状监测。

本项目生产厂房已建成且内部已进行地面硬化，无监测条件，因此不对土壤进行现状监测。

仅用于环评公示，复制无效。

环境保护目标

1、大气环境保护目标

本项目5号厂房和园区厂界外500米范围内不涉及自然保护区和风景名胜区等，5号厂房厂界外500米范围内的大气环境保护目标为湾冲、新农村、二冲、人头冲，园区厂界外500米范围内的大气环境保护目标为大丰车、瑞丰围、湾冲、新农村、二冲、接源小学、人头冲、接源村。

项目主要大气环境保护目标详见表3-8，具体位置详见附图11。

表 3-8 大气环境保护目标

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	方位	与项目所在5号厂房的最近距离（m）	环境功能区
		经度	纬度					
1	大丰车	113.463535°	22.612674°	居民区	环境空气	东	970	环境空气质量二类区
2	瑞丰围	113.463836°	22.614069°	居民区		东	920	
3	湾冲	113.451841°	22.609670°	居民区		南	160	
4	新农村	113.455253°	22.607224°	居民区		南	440	
5	二冲	113.450983°	22.607095°	居民区		南	450	
6	接源小学	113.456004°	22.605464°	师生		东南	710	
7	人头冲	113.449824°	22.615635°	居民区		西	300	
8	接源村	113.459909	22.604721	居住区		东南	1030	

2、声环境保护目标

本项目所在5号厂房边界外50米范围内没有声环境保护目标，园区边界外50米范围内存在声环境保护目标为湾冲。

表 3-9 声环境保护目标

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	方位	与项目所在5号厂房的最近距离（m）	环境功能区
		经度	纬度					
1	湾冲	113.451841°	22.609670°	居民区	声环境	南	160	2类声环境功能区

3、地表水环境保护目标

本项目运营期不新增生产废水和生活污水排放，现有项目运营期生产废水和生活污水预处理达标后通过市政污水管网进入中山市民众街道生活污水处理厂（三期）进一步处理后排入三宝沥，三宝沥汇入洪奇沥水道。项目附近的水体还有民众涌、横门水道、鸡鸦水道和小榄水道。

根据《广东省人民政府关于调整中山市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函[2020]229号）及《广东省人民政府关于同意调整中山市饮用水源保护

仅用于环评公示

区划方案的批复》（粤府函〔2010〕303号）可知，距离本项目园区最近的饮用水源保护区为新涌口水厂饮用水源二级保护区，本项目园区与新涌口水厂饮用水源二级保护区陆域范围的最近距离为705m。

本项目与周边水体、饮用水源保护区距离见表3-10。

表 3-10 本项目与周边水体、饮用水源保护区距离一览表

序号	名称	保护对象		保护内容	相对厂址方位	相对项目园区厂界的最近直线距离（m）
1	鸡鸦水道	新涌口水厂饮用水源一级保护区	水域	饮用水，水环境质量Ⅱ类	西侧	6022
			陆域			5952
		新涌口水厂饮用水源二级保护区	水域		西南	735
			陆域			705
		新涌口水厂取水口			西侧	6545
2	小榄水道	大丰水厂饮用水源一级保护区	水域	饮用水，水环境质量Ⅱ类	南侧	1820
			陆域			1760
		大丰水厂饮用水源二级保护区	水域		南侧	1658
			陆域			1628
		大丰水厂取水口			南侧	2099
3	横门水道	河流		水环境质量Ⅲ类	东南侧	1747
4	洪奇沥水道	河流		水环境质量Ⅲ类	东北侧	9200
5	民众涌	河流		水环境质量IV类	东北侧	1646
6	三宝沥	河流		水环境质量IV类	东北侧	5400

4、地下水环境保护目标

本项目所在5号厂房和园区边界外500米范围内的不涉及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，无地下水环境保护目标。

5、生态环境保护目标

本项目位于中山市火炬开发区民众街道接源行政村浪源路18号比亚迪中山工业园，不新增用地，且用地范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其他需要特殊保护的敏感区域，用地范围内无生态环境保护目标。

仅用于环评公示，复制无效。

污染物排放控制标准

1、水污染物排放标准

本项目选址属于中山市民众街道生活污水处理厂（三期）纳污范围，本项目运营期不新增生产废水和生活污水排放。

2、大气污染物排放标准

具体大气污染物排放标准见表3-11~表3-13。

表 3-11 本项目大气污染物有组织排放标准

排气筒位置/编号	污染源	污染物	有组织排放			标准来源
			排放高度	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	
5 号厂房 /DA027	回流焊工序废气	TVOC	35m	100	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值
		非甲烷总烃		80	/	
		颗粒物		120	12.75	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
		锡及其化合物		8.5	1.975	
		臭气浓度		15000（无量纲）		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值

备注：DA027 排气筒高度设置为 35m，DA027 排气筒周围 200m 半径范围的建筑为 5 号厂房，建筑高度为 33.6m，未能高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，因此颗粒物和锡及其化合物排放速率按 50%执行。

表 3-12 本项目大气污染物无组织排放标准

位置	污染物	无组织排放监控浓度限值	执行标准
厂界	颗粒物	1.0mg/m³	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	锡及其化合物	0.24mg/m³	
	臭气浓度	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值

表 3-13 本项目厂区内 VOCs 无组织排放限值

无组织排放监控位置	污染物	排放限值	限值含义	标准来源
厂区内厂房外设置监控点	NMHC	6mg/m³	监控点处 1h 平均浓度值	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
		20mg/m³	监控点处任意一次浓度值	

3、厂界噪声排放标准

本项目施工噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中规定的环境噪声排放限值（昼间70dB（A），夜间55dB（A））；运营期5号厂房厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值

仅用于环评报告

要求（昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A））；运营期园区西侧和北侧的厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准限值要求（昼间≤70dB（A）、夜间≤55dB（A）），东侧和南侧的厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求（昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A））。

4、固体废物排放标准

本项目运营期工业固体废物管理按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》等要求执行，危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定，一般固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

总量控制指标

（1）水污染物总量控制指标

本项目运营期不新增生产废水和生活污水排放，不需申请水污染总量控制指标。

（2）大气污染物总量控制指标

现有项目已批复挥发性有机物排放量为74.4506t/a和氮氧化物3.6347t/a。

表 3-14 现有项目废气污染物总量控制指标

序号	批复文号/编号	环评批复总量指标
1	中（民）环建表（2026）0031 号	挥发性有机物 77.3359t/a
		氮氧化物 3.6347t/a

本项目挥发性有机物排放量为1.5602t/a，不新增氮氧化物，项目建成后全厂挥发性有机物排放量为78.8961t/a、氮氧化物排放量为3.6347t/a，挥发性有机物排放量增加1.5602 t/a，需申请总量控制指标。

表 3-15 本次建成全厂后废气污染物总量控制指标

污染物	现有项目环评批复量（t/a）	本项目排放量（t/a）	项目建成后全厂总排放量（t/a）	变化量（t/a）
挥发性有机物	77.3359	1.5602	78.8961	+1.5602
氮氧化物	3.6347	0	3.6347	0

仅用于环评报告，复制无效。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目依托园区已建的5号厂房进行建设，故本项目施工期不涉及土建工程，施工期主要为生产设备安装，规模较小，噪声源主要为设备机械安装噪声，其影响随施工期的结束而结束，而且本项目选址位于比亚迪中山工业园内，不会对周边环境的声环境质量产生明显影响。
运营期环境影响和保护措施	**（一）废气** 本项目不涉及现有项目废气变动，故仅对项目新增的废气源强进行分析。 本项目运营期废气主要为激光打标工序产生的粉尘，激光焊接工序产生的焊接烟尘，回流焊工序产生的焊接烟尘、有机废气和臭气浓度，钎焊工序产生的焊接烟尘，扩散焊工序产生的焊接烟尘，超声波焊接工序产生的焊接烟尘，CNC工序产生的油雾和臭气浓度。 **1、废气源强核算过程** **（1）激光打标工序粉尘** 本项目激光打标工序产生少量的粉尘，以颗粒物表征。 由于激光打标工序的工作量少，不作定量分析，粉尘通过万向罩收集进入设备自带的移动式烟尘净化器处理后经车间通风设施无组织排放。 **（2）激光焊接工序焊接烟尘** 本项目激光焊接工序产生少量的焊接烟尘，以颗粒物表征。 由于激光焊接工序的工作量少，不作定量分析，焊接烟尘通过万向罩收集进入设备自带的移动式烟尘净化器处理后经车间通风设施无组织排放。 **（3）超声波焊接工序焊接烟尘** 本项目超声波焊接工序产生少量的焊接烟尘，以颗粒物表征。 由于超声波焊接工序的工作量少，不作定量分析，焊接烟尘通过万向罩收集进入设备自带的移动式烟尘净化器处理后经车间通风设施无组织排放。 **（4）钎焊工序焊接烟尘** 本项目钎焊工序产生少量的焊接烟尘，以颗粒物表征。 根据《焊接技术手册》（王文瀚编）焊接烟尘量=焊条量×0.6%，项目铜 80 银磷焊片用量为0.01t/a，则焊接烟尘产生量为0.0001t/a，产生量较少，通过车间

仅用于环评公示，复制无效。

通风设施无组织排放。

（5）扩散焊工序焊接烟尘

项目使用扩散焊对工件进行焊接时无需添加其他焊材，连续扩散焊使用氢氮混合气作为保护气，防止焊材氧化，真空扩散焊在高真空条件下进行焊接，故扩散焊过程母材均不容易氧化，焊接过程烟尘产生量极少，不作定量分析。项目运营期扩散焊焊接产生的焊接烟尘通过加强车间通风换气后无组织排放。

（6）CNC 工序油雾和臭气浓度

本项目 CNC 过程使用切削液作为工作液，加工过程会产生油雾和臭气浓度，油雾以 TVOC、非甲烷总烃进行表征。

项目 TVOC、非甲烷总烃产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中的《33-37，431-434 机械行业系数手册》07 机械加工系数表中“湿式机加工-切削液”的挥发性有机物产污系数为 5.64 千克/吨-原料，项目 CNC 等工序切削液年用量为 1.75t/a，则挥发性有机物产生量约 9.87t/a。

项目 CNC 加工设备属于全密闭设备，设备顶部设有固定的排放管直接与风管相连，收集的废气进入设备自带的油雾净化装置处理后无组织排放。

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）表 3.3-2，设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，项目油雾捕集率可达 95%。一般油雾净化器处理效率可达 90%以上，本次评价油雾净化器处理效率取值 90%。因此项目油雾（TVOC、非甲烷总烃）无组织排放量约为 1.4312t/a

（7）回流焊工序产生的焊接烟尘、有机废气和臭气浓度

项目回流焊工序使用无铅锡膏，回流焊过程产生废气，主要污染物为锡及其化合物、TVOC、非甲烷总烃和臭气浓度。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 38-40 电子电气行业系数手册焊接--无铅焊料、助焊剂--回流焊中，颗粒物的产污系数 3.638×10^{-1}（克/千克-焊料）计算，项目回流焊无铅锡膏使用量为 4.3t/a，则回流颗粒物产生量为 0.002t/a。

根据无铅锡膏 MSDS 可知，锡成分为 83.6~86.3%，本次评价选取 86.3%核

仅用于环评公示，复制无效。

算锡及其化合物，则锡及其化合物产生量约 0.0017t/a。

根据表 2-17，无铅锡膏 VOCs 含量为 9%，回流焊工序 TVOC、非甲烷总烃产生量为 0.387t/a。此外，回流焊过程会产生少量的恶臭，以臭气浓度来表征。

项目设置1台回流焊炉，回流焊炉属于全密闭设备，运营期回流焊工序产生的焊接烟尘、有机废气和臭气浓度通过“全密闭设备+设备废气排口直连”收集进入1套“干式过滤器+二级活性炭”处理后通过1根35米高DA027排气筒排放。项目“全密闭设备+集气管道”的收集效率参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）表 3.3-2 废气收集集气效率参考值中“全密封设备/空间-设备废气排口直连”收集效率为 95%。

根据设计资料，回流焊炉的排风口直径为φ300mm，设计排风口风速为12m/s，则理论风量为3.14×0.15m×0.15m×12m/s×3600s=3052.08m^3/h，考虑到风管阻力损耗等因素，DA027排气筒设计风量为4000m^3/h。本项目活性炭装置拟设置为颗粒活性炭。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号），采用颗粒活性炭的活性炭箱过滤风速＜0.5m/s，活性炭填装厚度不低于300mm，颗粒活性炭碘值不低于800mg/g。

根据建设单位提供资料，箱式活性炭选型详见表4-1。

表 4-1 回流焊工序废气治理设施箱式活性炭选型表

排气筒编号	涉及 VOCs 工序	废气治理设施		TA001
DA027排气筒	回流焊	二级活性炭	风量（m^3/h）	4000
			装置尺寸（长 L×宽 W×高 H，m）	1×0.96×1.2
			活性炭类型	颗粒活性炭
			活性炭碘值（mg/g）	≥800
			活性炭密度（kg/m^3）	400
			装炭层数（层）	2
			活性炭单层厚度（m）	0.4
			活性炭过滤面积（m^2）	0.96
			过滤风速（m/s）	0.58
			停留时间（s）	0.69
			二级活性炭装载量（t）	0.62

备注：表中计算公式如下：S=L×W （式 1），V=Q/3600/S/n（式 2），T= H/V（式 3），m=S×n×d×p （式 4）。式中：S-活性炭过滤面积，m^2。L-活性炭箱体的长度，m。W-活性炭箱体的宽度，m。H-活性炭箱体的高度，m。V-过滤风速，m/s。Q-风量，m^3。T-停留时间，S。p-活性炭密度，kg/m^3。n-活性炭层数，层。

仅用于环评公示，复制无效

考虑到活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，本次评价按 3 个月更换一次计；根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号），活性炭吸附法中，VOCs 削减量取活性炭年更换量×15%核算，本项目回流焊工序废气治理设施活性炭拟更换周期、更换量以及理论废气吸附量见表 4-2。

表 4-2 废气治理设施活性炭实际更换周期、更换量以及废气吸附量核算表

排气筒编号	涉及 VOCs 工序	废气治理设施	废气治理设施编号	二级活性炭的用量 t	拟更换周期	二级活性炭更换量 t/a	理论废气吸附量 t/a	废气有组织产生量 t/a
DA027	回流焊	二级活性炭	TA001	0.62	每季度更换一次	2.48	0.372	0.368
备注：表中废气有组织产生量数据来源于表 4-3。								

由表 4-2 可知，本项目二级活性炭理论吸附有机废气量为 0.372t/a，大于废气有组织产生量 0.368t/a，考虑到废气进入箱体不能完全通过活性炭层，加上废气温度、湿度等因素的影响，本次评价“干式过滤器+二级活性炭”的有机废气处理效率保守取值为 70%计，颗粒物、锡及其化合物处理效率以 30%计。

项目回流焊废气产排情况见表 4-3。

表 4-3 项目回流焊废气产排情况

工序	污染源	污染物	产生量 t/a	收集方式	收集效率	处理方式	处理效率	有组织 t/a		无组织排放量 t/a	排气筒
								产生量	排放量		
回流焊	有机废气	TVOC、非甲烷总烃	0.387	负压密闭设备+集气管道	95%	干式过滤器+二级活性炭	70%	0.368	0.110	0.019	DA027
	焊接烟尘	颗粒物	0.002				30%	0.0019	0.001	0.0001	
		锡及其化合物	0.0017				30%	0.0016	0.001	0.0001	
	恶臭	臭气浓度	少量		/		/	少量	少量	少量	

项目大气污染物产排情况见表 4-4~表 4-5，排放口基本情况见表 4-6。

仅用于环评报告，复制无效

运营期环境保护措施

表 4-4 项目大气污染物有组织产生及排放情况汇总表

排放形式	污染源	工序	污染物	产生情况				治理措施		排放情况			排放标准		排放时间/h
				核算方法	产生量 t/a	产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	工艺	效率	排放量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	
有组织	DA027 排气筒（回流焊工序废气）	回流焊	TVOC	物料衡算法	0.368	15.333	0.061	干式过滤器+二级活性炭	70%	0.110	4.583	0.018	100	/	6000 h
			非甲烷总烃										80	/	
			颗粒物	产污系数法	0.0019	0.079	0.00032		30%	0.001	0.042	0.00017	120	12.75	
			锡及其化合物		0.0016	0.067	0.00027		30%	0.001	0.042	0.00017	8.5	0.975	
			臭气浓度	/	少量	少量	少量		/	少量	少量	少量	/	15000（无量纲）	

表 4-5 项目大气污染物无组织产生及排放情况汇总表

排放形式	污染源	工序	污染物	核算方法	产生情况		治理措施		排放情况		排放时间
					产生量 t/a	产生速率 kg/h	工艺	效率 %	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
无组织	回流焊工序废气	回流焊	TVOC、非甲烷总烃	物料衡算法	0.019	0.003	加强车间通风	/	0.019	0.003	6000h
			颗粒物	产污系数法	0.0001	0.00002			0.0001	0.00002	
			锡及其化合物		0.0001	0.00002			0.0001	0.00002	
			臭气浓度	/	少量	/			少量	/	
	激光打标工序粉尘	激光打标	颗粒物	/	少量	/	加强车间通风	/	少量	/	6000h
	激光焊接工序焊接烟尘	激光焊接	颗粒物	/	少量	/	加强车间通风	/	少量	/	6000h
	超声波焊接工序焊接烟尘	超声波焊接	颗粒物	/	少量	/	加强车间通风	/	少量	/	6000h
	钎焊焊接工序焊接烟尘	钎焊焊接	颗粒物	/	少量	/	加强车间通风	/	少量	/	6000h
	扩散焊焊接工序焊接烟尘	扩散焊焊接	颗粒物	/	少量	/	加强车间通风	/	少量	/	6000h
	CNC 工序废气	CNC	TVOC、非甲烷总烃	产污系数法	9.87	1.645	油雾净化器	90%	1.4312	0.239	6000h
			臭气浓度	/	少量	/		/	少量	/	

仅用于环评

运营期环境影响和保护措施

表 4-6 本项目废气排放口基本情况

序号	位置	排气筒编号	污染物	废气处理工艺	排气筒高度	排气筒内径	温度	坐标	排放口类型	是否为可行性技术
1	5 号厂房	DA027	TVOC、非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物、臭气浓度	干式过滤器+二级活性炭	35m	0.3m	常温	E113.453198°、N22.613085°	一般排放口	是

参考《源强核算技术指南准则》（HJ884-2018），本项目废气排放量核算见下表。

表 4-7 本项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 mg/m³	核算排放速率 kg/h	核算年排放量 t/a
一般排放口					
1	DA027	TVOC、非甲烷总烃	4.583	0.018	0.110
		颗粒物	0.042	0.00017	0.001
		锡及其化合物	0.042	0.00017	0.001
		臭气浓度	少量	少量	少量
一般排放口合计		TVOC、非甲烷总烃			0.110
		颗粒物			0.001
		锡及其化合物			0.001
		臭气浓度			少量

表 4-8 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量（t/a）
				标准名称	浓度限值 (mg/m³)	
1	回流焊、激光打标、激光焊接、超声波焊接、钎焊焊接、扩散焊焊接、CNC	TVOC、非甲烷总烃	加强通风	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值	厂区内 6/20	1.4502
		颗粒物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值	1.0	0.0001
		锡及其化合物			0.24	0.0001
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准值	20（无量纲）	少量
无组织排放总计						

仅用于环评公示，复印无效。

无组织排放总计	TVOC、非甲烷总烃	1.4502
	颗粒物	0.0001
	锡及其化合物	0.0001
	臭气浓度	少量

表 4-9 本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	TVOC、非甲烷总烃	1.5602
2	颗粒物	0.0011
3	锡及其化合物	0.0011
4	臭气浓度	少量

（2）非正常工况排放分析

本项目废气非正常工况排放主要为环保处理设备出现故障，但废气收集系统可以正常运行。废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。

本项目废气处理设施完全失效时的非正常工况见表 4-10。

表 4-10 大气非正常工况污染源

产污位置	污染工序	污染物	非正常工况		单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
			浓度 mg/m³	速率 kg/h			
DA027	回流焊	TVOC、非甲烷总烃	15.333	0.061	/	/	应立即停止生产，并进行维修。
		颗粒物	0.079	0.00032			
		锡及其化合物	0.067	0.00027			
		臭气浓度	少量	少量			

2、废气治理措施可行性分析

项目运营期激光打标工序产生的粉尘、激光焊接和超声波焊接工序产生的焊接烟尘通过万向罩收集进入设备自带的移动式烟尘净化器处理后经车间通风设施无组织排放，钎焊和扩散焊工序产生的焊接烟尘通过车间通风设施无组织排放，CNC 工序产生的油雾和臭气浓度通过“全密闭设备+设备废气排口直连”收集进入设备自带的油雾净化器处理后经车间通风设施无组织排放，回流焊工序产生的焊接烟尘、有机废气和臭气浓度通过“全密闭设备+设备废气排口直连”收集进入 1 套“干式过滤器+二级活性炭”处理后通过 1 根 35 米高 DA027 排气筒排放。

（1）干式过滤器+二级活性炭

仅用于环评公示 复制无效

干式过滤器的工作原理基于惯性分离技术，其核心在于改变颗粒物的惯性力方向。当废气流过干式过滤器时，过滤器内部的纤维结构迫使气流多次改变方向，这一过程使得颗粒物因惯性作用被吸附在折流板壁上，从而实现对颗粒物的有效过滤。不同性能的过滤器被安装在干式过滤器内部，这些过滤器可以有效去除废气中的粉尘和水雾，确保后续设备的运行环境，延长设备的使用寿命。

二级活性炭吸附装置主要是利用多孔型固体吸附剂活性炭具有吸附作用，能有效的去除工业废气中的有机类污染物质和气味等，广泛应用于工业有机废气净化的末端处理，去除效率可达 45%~80%，净化效果良好。气体经管道进入吸收塔后，在两个不同相界面之间产生扩散过程，扩散结束，气体被风机吸出并排放出去。活性炭吸附装置广泛用于家具木业、化工涂料、金属表面处理等喷涂、喷漆、烘干等产生有机废气及异味场所，采用优质吸附活性炭作为吸附媒介，有机废气通过多层吸附层进行过滤吸附，从而达到净化废气的目的。

根据《排污许可证申请与核发技术规范-汽车制造业》（HJ971-2018）中排污单位废气污染防治可行技术，本项目所使用的废气治理措施均为可行性技术，废气污染防治措施可行。

（2）油雾净化器

项目 CNC 产生的油雾经设备自带的“油雾净化器”处理后无组织排放，具体可行性分析如下：

油雾净化器是一种安装于各类机床，对机械加工中产生的油雾、水雾、粉尘等的环境污染物质进行收集和净化的专业设备，其工作原理为：当控制器接通电源时，吸雾口产生强大的负压迫使油雾被定向吸入吸雾器内。油雾微粒在油雾净化器内风轮的作用下发生碰撞，微小的颗粒集合成能被控制的较大颗粒，在高效吸雾材料的阻挡下被拦截下来，通过回流口收集并回收。目前，油雾净化器已广泛应用各类机床除油雾，采取“油雾净化器”去除机加工过程产生的油雾是可行的。机加工油雾经“静电油雾净化器”处理后无组织排放，参照《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ 1181-2021），“静电净化技术”为处理湿式机械加工含油雾废气的可行技术。

（3）移动式烟尘净化器

仅用于环评公示，复制无效。

焊接烟尘经万向集气罩收集后经“移动式焊烟净化器”处理后无组织排放，破碎工序产生的粉尘通过集气罩收集进入移动式布袋除尘器处理后通过车间通风设施以无组织形式排放，参照《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ 1181-2021），“滤筒除尘技术”和“袋式除尘技术”为可行技术。

3、本项目废气影响分析结论

本项目所在地区为环境空气质量达标区，本项目运营期废气主要为激光打标工序产生的粉尘，激光焊接工序产生的焊接烟尘，回流焊工序产生的焊接烟尘、有机废气和臭气浓度，钎焊工序产生的焊接烟尘，扩散焊工序产生的焊接烟尘，超声波焊接工序产生的焊接烟尘，CNC 工序产生的油雾和臭气浓。

项目运营期激光打标工序产生的粉尘、激光焊接和超声波焊接工序产生的焊接烟尘通过万向罩收集进入设备自带的移动式烟尘净化器处理后经车间通风设施无组织排放，钎焊和扩散焊工序产生的焊接烟尘通过车间通风设施无组织排放，CNC 工序产生的油雾和臭气浓度通过“全密闭设备+设备废气排口直连”收集进入设备自带的油雾净化器处理后经车间通风设施无组织排放，回流焊工序产生的焊接烟尘、有机废气和臭气浓度通过“全密闭设备+设备废气排口直连”收集进入 1 套“干式过滤器+二级活性炭”处理后通过 1 根 35 米高 DA027 排气筒排放，DA027排气筒有组织排放的TVOC、非甲烷总烃满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值，颗粒物和锡及其化合物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值，厂界无组织排放的颗粒物、锡及其化合物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值的新扩改建二级标准，厂区内厂房外无组织排放的非甲烷总烃满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

因此，本项目运营期通过严格落实本项目环境保护措施，做到污染物达标排放，不会对周围大气环境产生明显影响。

4、环境监测计划

仅用于环评公示，复制无效

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-汽车制造业》（HJ971-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范-电子工业》（HJ 1031—2019），本项目废气污染源监测计划见下表。

表 4-11 废气污染源监测计划表

污染源类别	监测点位	排污口编号	监测因子	监测频次
有组织	排气筒	DA027	TVOC、非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物、臭气浓度	1次/年
无组织	上风向1个监测点，下风向3个监测点	/	颗粒物、锡及其化合物、臭气浓度	1次/年
	厂区内	/	非甲烷总烃	1次/年

（二）废水

本项目不新增劳动定员，因此不新增生活污水排放。

本项目设置的 5 台静水压测试设备使用自来水，单台静水压测试设备的水箱容积为 0.05m^3，静水压测试用水定期补充蒸发损耗用水，不外排，蒸发损耗率按水箱容积的 10%计，则静水压测试设备的自来水用量为 0.025m^3/d（7.5m^3/a）。

综上，本项目运营期不涉及生产废水和生活污水排放。

三、噪声

1、噪声源强

本项目建成后全厂主要生产设备噪声源强详见表 4-12、表 4-13。

表 4-12 本项目建成后全厂主要生产设备噪声源强一览表（室内声源）

所在位置	序号	噪声设备	数量/台	声源类别	单台噪声源强	
					核算方法	噪声值/dB（A）
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	类比法	70
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发		70
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发		70
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发		70
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发		70
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发		70
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发		65
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发		65
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发		65
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发		70

仅用于环评公示，复制无效

		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	70
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	70
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	65
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	70
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	75
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	65
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	70
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	70
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	65
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	65
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	65
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	65
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	80
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	70
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	75
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	75
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	75
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	75
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	65
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	65
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	65
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	65
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	80
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	70
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	65
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	70
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	70
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	65
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	65
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	70
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	70
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	70
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	68
		[redacted]	[redacted]		频发	70

仅用于软著申请，复制无效。

[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发		75
	[redacted]	[redacted]	频发		80
	[redacted]	[redacted]	频发		85
	[redacted]	[redacted]	频发		85
	[redacted]	[redacted]	频发		80
	[redacted]	[redacted]	频发		68
	[redacted]	[redacted]	频发		75
	[redacted]	[redacted]	频发		80
	[redacted]	[redacted]	频发		68
	[redacted]	[redacted]	频发		60
	[redacted]	[redacted]	频发		70
	[redacted]	[redacted]	频发		65
	[redacted]	[redacted]	频发		68
	[redacted]	[redacted]	频发		65
	[redacted]	[redacted]	频发		70
	[redacted]	[redacted]	频发		60
	[redacted]	[redacted]	频发		70
	[redacted]	[redacted]	频发		70
	[redacted]	[redacted]	频发		70
	[redacted]	[redacted]	频发		70
	[redacted]	[redacted]	频发		70
	[redacted]	[redacted]	频发		60
	[redacted]	[redacted]	频发		68
	[redacted]	[redacted]	频发		68
	[redacted]	[redacted]	频发		75
[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发		70
	[redacted]	[redacted]	频发		80
	[redacted]	[redacted]	频发		70
	[redacted]	[redacted]	频发		70
	[redacted]	[redacted]	频发		70
	[redacted]	[redacted]	频发		80
	[redacted]	[redacted]	频发	类比法	70
	[redacted]	[redacted]	频发		80
	[redacted]	[redacted]	频发		80
	[redacted]	[redacted]	频发		80
	[redacted]	[redacted]	频发		80
	[redacted]	[redacted]	频发		80
	[redacted]	[redacted]	频发		80

仅供[redacted]学习，复制无效。

		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发		75
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发		75
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发		85
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发		85
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发		85
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发		85
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发		85
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发		85
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	类比法	75
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发		75
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发		75
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发		75
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发		80
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发		80
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发		75
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发		75
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发		75
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发		80
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发		75
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发		75
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发		85
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发		80
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发		75
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发		80
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发		85
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发		70
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发		75
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发		80
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发		85
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发		70
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发		85
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发		80
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发		70
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发		70
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发		75
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发		75
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发		80
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发		85

仅用于环评公示，复制无效。

		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	85
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	85
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	85
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	80
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	80
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	80
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	80
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	70
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	70
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	70
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	70
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	85
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	85
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	85
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	70
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	85
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	85
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	70
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	85
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	75
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	70
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	85
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	85
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	85
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	80
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	85
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	70
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	70
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	80
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	85
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	85
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	70
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	80
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	80
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	80
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	频发	68

仅用于[redacted]，复制无效。

				频发		90
				频发		80
				频发		80
				频发		60
				频发		60
				频发		70
				频发		70
				频发		75
				频发		60
				频发		80
				频发		80
				频发		68
				频发		80
				频发		80
				频发		80
				频发		60
				频发		60
				频发		70
				频发		70
				频发		75
				频发		60
				频发		80
				频发		80
				频发		68
				频发		90
				频发		80
				频发		80
				频发		80
				频发		60
				频发		75
				频发		60
				频发		80
				频发		80

仅用于评估，复制无效。

表 4-13 本项目建成后全厂主要生产设备噪声源强一览表（室外声源）

所在位置	序号	噪声设备	数量/台	声源类别	噪声源强	
					核算方法	噪声值/dB（A）
5 号厂房（本项目）	1	废气处理设备风机	1	频发	类比法	95
4 号厂房 1 层东侧（现有，中山比亚迪移动终端设备零部件生产项目）	1	废气处理设备风机	2	频发	类比法	95
5 号厂房（现有，中山比亚迪汽车车载设备与汽车零部件扩产技术改造项目（二期））	1	废气处理设备风机	2	频发	类比法	95
5 号厂房（现有，中山比亚迪智能终端储能组装项目）	1	废气处理设备风机	1	频发	类比法	95
5 号厂房（现有，中山比亚迪汽车车载设备与汽车零部件扩产技术改造项目）	1	废气处理设备风机	2	频发	类比法	95
	2	冷却塔	1	频发	类比法	95
1 号厂房（现有项目）	1	废气处理设备风机	5	频发	类比法	95
	2	冷却塔	17	频发	类比法	75
2 号厂房（现有项目）	1	废气处理设备风机	5	频发	类比法	95
	2	冷却塔	5	频发	类比法	75
3 号厂房（现有项目）	1	废气处理设备风机	3	频发	类比法	95
	2	冷却塔	8	频发	类比法	75
研发楼（现有项目）	1	废气处理设备风机	1	频发	类比法	95

2、噪声污染防治措施

（1）本项目建成后，全厂高噪声设备远离厂界，对有高噪声的车间，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，日常生产时尽量少开门窗，减少对周围环境的影响。

（2）本项目建成后，全厂设备选型在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好噪声低的设备，并建立设备定期维护、保养的管理制度，保证设备润滑系统正常减少设备的摩擦产生的噪声，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育提倡文明生产，防止人为噪声。

仅用于环评公示，复制无效。

（3）本项目建成后，全厂加强厂界噪音巡查力度，及时发现异常情况，每天安排人员对厂内靠近围墙区域进行巡查，重点关注该处噪声源，发现设备问题，及时维修处理。

（4）本项目建成后，全厂废气治理设施的风机采取基础减振，增加风机清灰频率，保证设备润滑系统正常减少设备的摩擦产生的噪声，同时设置相应的围挡降噪措施以降低噪声的影响。

（7）本项目建成后，全厂冷却塔采用使用新型低频低噪产品，并设置相应的围挡降噪措施以降低噪声的影响。

（8）本项目所在的 5 号厂房 50m 范围内无声环境敏感点，没有对声环境敏感点的影响。

（9）本项目使用的 5 号厂房车间墙壁为混凝土砖墙体结构。根据《噪声与振动控制手册》（机械工业出版社），加装减振底座的降噪量 5-8dB（A）（本项目取 5dB（A）），墙体隔声效果可以降噪 10-30dB（本项目以 20dB（A）计）；生产时门窗关闭，共可降噪 25dB（A）。此外，对于废气处理设备风机采取底座安装橡胶减振垫/弹簧减振器，降噪 5-15 dB（A）（本项目取 10dB（A）），管道采用柔性连接（软接头），切断固体传声，降噪 3-8 dB（A）（本项目取 5dB（A）），在风机进/出口加装阻抗复合式消声器，降噪 15-30 dB（A）（本项目取 20dB（A）），共可降噪 35dB（A）。

（10）室外噪声源风机设置在远离敏感点的一侧，选用低噪声的风机，采用良好的减震材料进行减震，风口采取软连接，降低噪声对周围居民区的影响。

落实以上噪声污染控制措施后，本项目运营期 5 号厂房厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求，园区西侧和北侧的厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准限值要求（昼间≤70dB（A）、夜间≤55dB（A）），园区东侧和南侧的厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求（昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A）），湾冲村的声环境质量可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值要求。

仅用于环评公示，复制无效。

故本项目建成后，全厂所产生的噪声不会对周围声环境质量产生明显影响。

3、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），制定本项目厂界环境噪声监测计划如下：

表 4-14 厂界环境噪声监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率
厂界噪声	5 号厂房厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度，分昼间、夜间进行

四、固体废物

本项目不新增劳动定员，因此无新增生活垃圾和餐厨垃圾，运营期固废主要是一般工业固废和危险废物。

1、一般工业固体废物

（1）废包装材料

本项目废包装材料主要成分为纸箱、包装袋，根据建设单位同类项目的运营数据，废包装材料约每万件产品产生 0.5t 废包装材料，项目产品规模为 324 万件/年，则废包装材料产生量约为 162t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）和《关于发布固体废物分类与代码目录的公告》（公告 2024 年第 4 号），废包装材料的一般固废代码为 900-003-S17，分类收集后交由专业回收公司处理。

（2）废锡渣

本项目锡膏使用量为 4.3t/a，废锡渣产生量约为锡膏使用量的 5%，则废锡渣产生量为 0.215t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）和《关于发布固体废物分类与代码目录的公告》（公告 2024 年第 4 号），废锡渣的一般固废代码为 900-009-S59，分类收集后交由专业回收公司处理。

（3）废无尘布

本项目废无尘布产生量为 0.2t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）和《关于发布固体废物分类与代码目录的公告》（公告 2024 年第 4 号），废无尘布的一般固废代码为 900-009-S59，分类收集后交由专业回收公司处理。

（4）废边角料

仅用于环评公示，复制无效

本项目废边角料约每万件产品产生 0.1t 废边角料，项目产品规模为液冷板 18.72 万件/年，本项目废边角料产生量为 1.872t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）和《关于发布固体废物分类与代码目录的公告》（公告 2024 年第 4 号），废边角料的一般固废代码为 900-009-S59，分类收集后交由专业回收公司处理。

2、危险废物

（1）废含油抹布及手套

本项目组装工序以及生产设备维护保养过程中产生的含油废抹布及手套残留有机油，产生量约 0.05t/a，属于危险废物（危废类别 HW49、废物代码为 900-041-49），分类收集后定期交有相关危险废物经营许可证的单位处置。

（2）废机油

本项目生产设备维护保养过程中会产生废机油，机油使用量为 0.2t/a，废机油产生量约为使用量的 80%，产生量约 0.16t/a，属于危险废物（危废类别 HW08、废物代码为 900-214-08），分类收集后定期交有相关危险废物经营许可证的单位处置。

（3）废活性炭

本项目使用1套“干式过滤器+二级活性炭吸附”工艺处理有机废气，废气处理装置中活性炭设施主要是参考关于印发《中山市生态环境局关于促进涉挥发性有机物企业规范使用活性炭吸附工艺工作方案》的通知（中环办[2025]9号）中提出参照《技术规范》(TZSESS010-2024)指导督促我市涉挥发性有机物(VOCs)活性炭吸附工艺企业规范使用活性炭，逐步形成“源头可靠、设计规范、更换及时、监管到位”的管理体系，提升废气处理效率，确保使用活性炭吸附工艺的涉VOCs 企业稳定达到排放标准。

废气进入活性炭吸附装置前，应根据废气的性质进行必要的预处理。吸附装置内部结构应设计合理，包括布风单元和吸附单元。布风单元可采用穿孔板、旋流板等方式，确保气体流通顺畅、无短路、无死角。吸附装置整体结构严密，不得漏气。吸附单元的气体流速应根据 H2026 确定。

吸附装置选用颗粒活性炭作吸附剂时，气体流速宜低于0.60m/s。

仅用于环评公示，复制无效

相符性分析：项目 “干式过滤器+二级活性炭吸附”废气处理设施风量为4000m³/h，吸附脱附内部填充的颗粒状活性炭500小时（3个月）更换1 次，气体流速0.58m/s，装填厚度不宜低于 400mm，废气停留时间保持0.69s，在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，活性炭装填完毕后，连接部位必须拧紧，并应进行气密性检查等等，运营期严格控制活性炭质量，活性炭更换操作过程中严格遵守标准规范。因此项目活性炭吸附装置符合文件要求，具体设计参数见表4-1。

根据工程分析，项目更换的活性炭约2.48t，有机废气吸附量为0.258t/a，则废活性炭产生量为2.738t/a，属于危险废物（废物类别HW49、废物代码900-039-49），分类收集后定期交有相关危险废物经营许可证的单位处置。

（4）废化学品包装材料

本项目化学品使用过程中会产生废化学品包装材料，产生量为210.428t/a（具体计算见表4-15），属于危险废物（危废类别HW49、废物代码为900-041-49），分类收集后定期交有相关危险废物经营许可证的单位处置。

表4-15项目废化学品包装材料产生情况一览表

包装规格	原辅材料使用量（t/a）	原辅料规格（kg/桶（或袋））	原料桶（或袋）产生数量/个	单个原料桶（或袋）重量/kg	该规格原料桶（或袋）总重量/t/a
润滑油	0.025	25kg/桶	1	3	0.003
导热膏	0.01	10kg/盒	1	2	0.002
冷却液	3	25kg/桶	120	3	0.36
切削液	1750	25kg/桶	70000	3	210
机油	0.5	25kg/桶	20	3	0.06
合计					210.425

（5）废润滑油

项目润滑油使用量为0.025t/a，废润滑油为使用量的70%，则废润滑油产生量为0.0175t/a，属于危险废物（废物类别HW08、废物代码900-217-08），分类收集后定期交有相关危险废物经营许可证的单位处置。

（6）废冷却液

项目冷却液使用量为3t/a，废润滑油为使用量的50%，则废冷却液产生量为1.5t/a，属于危险废物（废物类别HW06、废物代码900-404-06），分类收集后定期交有相关危险废物经营许可证的单位处置。

仅用于环评报告编制无效。

项目运营期危险废物汇总见下表。

表4-16 本项目危险废物汇总表

废物名称	产生位置	废物属性	危险废物代码	产生量t/a	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	处置措施
废润滑油	组装	HW08	900-217-08	0.0175	液态	润滑油	润滑油	1天/次	毒性	分类收集后定期交有相关危险废物经营许可证的单位处置
废冷却液	测试	HW06	900-404-06	1.5	液态	冷却液	冷却液	1天/次	毒性	
废化学品包装材料	生产	HW49	900-041-49	210.425	固态	有机物	有机物	1天/次	毒性	
废活性炭	废气处理	HW49	900-039-49	2.738	固态	有机物	有机物	1季度/次	毒性	
废机油	维修	HW08	900-214-08	0.16	液态	机油	机油	1季度/次	毒性	
废含油抹布及手套	维修	HW49	900-041-49	0.05	固态	机油	机油	1天/次	毒性	

表4-17 本项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积（㎡）	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
1	危废仓	废润滑油	HW08	900-217-08	厂区内	1	分区贮存，密封桶装	0.8	3月
2		废冷却液	HW06	900-404-06			分区贮存，密封袋装	0.8	3月
3		废化学品包装材料	HW49	900-041-49		66	分区贮存，密封桶装	53	3月
4		废活性炭	HW49	900-039-49		1	分区贮存，密封袋装	0.8	3月
5		废机油	HW08	900-214-08		1	分区贮存，密封袋装	0.8	3月
6		废含油抹布及手套	HW49	900-041-49		1	分区贮存，密封袋装	0.8	3月

4、处置去向及环境管理要求

（1）一般固体废物

本项目一般工业固废依托园区一般固体废物仓库（2400 平方米）储存，交由专业回收公司处置，园区现有一般固体废物仓库已采取如下措施：

1）一般固废仓库周边设置了导流渠。

2）一般固废仓库已按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

3）已建立检查维护制度。

4）已建立档案制度，将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料。详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

（2）危险废物

本项目危险废物依托园区危废仓（900 平方米）暂存，交由有危险废物处理资质的单位处置。园区现有危废暂存间依据《危险废物贮存污染控制标准》

仅用于环评报告，禁止他用

（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮运、运输技术规范》（HJ2025-2012）及相关国家及地方法律法规进行建设，已落实如下环保措施：

1）采取室内贮存方式，设置环境保护图形标志和警示标志。房屋上设坡屋顶防雨。为防止暴雨径流进入室内，固体废物处置场周边设置导流渠，室内地坪高出室外地坪。

2）固体废物袋装收集后，按类别放入相应的容器内，禁止一般废物与危险废物混放，不相容的危险废物分开存放并设有隔离间隔断。

3）收集固体废物的容器放置在隔架上，其底部与地面相距一定距离，以保持地面干燥，盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放，每个堆间应留有搬运通道。

4）固体废物置场室内地面做耐腐蚀硬化处理，且表面无裂隙。

5）固体废物置场内暂存的固体废物定期运至有关部门处置。

6）室内做积水沟收集渗漏液，积水沟设排积水集坑。

7）固体废物置场室内地面、裙脚和积水沟做防渗漏处理，所使用的材料要与危险废物相容。

8）建立档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。建立定期巡查、维护制度。

综上，本项目产生的固废能按照固废处置有关环保标准进行妥善处置，并按照不同类别固体废弃物暂存点设计规范和环保要求进行建设，贮存场所采取防火、防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施，确保固体废物不直接丢弃进入环境，则本项目运营过程中对固体废物的处置本着减量化、资源化、无害化的原则，进行妥善处理，本项目固体废物不会对周边环境造成明显不良影响。

五、地下水、土壤

（1）地下水影响分析

项目运营期生产过程中临时存放和使用上述原辅材料的仓库和车间采取严密的防渗措施，固体废物临时堆放库已严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规范建设，包括：

仅用于环评公示，复制无效。

1）在各车间地面做好防渗，危险废物贮存设施的地面与裙脚必须用坚固；

2）有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；

3）设施内有安全照明设施和观察窗口；

4）有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；

5）有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一；

6）堆放基础需设防渗层，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤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≤10^{-10}cm/s；

7）做好分区防渗措施，对生产过程中临时存放和使用上述原辅材料的仓库和车间采取严密的防渗措施，对固体废物不得乱堆乱放。

8）化学品仓库设置围堰。

本项目危险废物依托园区已建的 1 座 900 平方米的危险废物暂存间，危险废物暂存间已按相关要求做好防渗措施；新增的原辅料存放在 5 号厂房的原辅料存放间，原辅料存放间采取了严密的防渗措施，厂房为水泥地面。

项目采取以上措施后，运营期对地下水影响较小。

（2）土壤环境影响分析

1）原料、危废泄漏对土壤环境的影响分析

本项目依托的厂房地面均已进行硬化，依托危废暂存仓，且楼顶部采用混凝土结构作为顶棚，同时不在露天处堆放杂物，因此本项目不存在地面漫流、垂直入渗等方式影响到周边土壤环境，对周围土壤环境影响不大。

2）大气沉降对土壤环境的影响分析

根据本项目原辅材料的组分分析，本项目外排的废气中含有的物质主要为：VOCs 和颗粒物，项目排放的废气不属于重金属及持久性、难降解有机物，对周边土壤环境影响较小。

3）相关防护措施

a.危险废物存放间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，做好防渗、防流失工作。

仅用于环评公示，复制无效

b.产生的危险废物的收集、贮存、运输等过程严格按危险废物管理规定管理，交有相关资质的单位处置。

c 所有一般固废不外排，交专业回收公司回收处置。

d. 结合本项目特点，本项目通过大气沉降途径对周边土壤环境的主要污染物为TVOC、非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物等，不涉及重金属的产排。若废气设备故障导致废气超标排放，超标废气通过大气沉降造成土壤污染。企业应对废气收集、废气治理等环节进行管控，加强对废气治理设施的运维管理，安排工作人员定期巡查废气治理设施确保治理设施稳定运行，确保各废气污染物达标排放。

e.根据厂区内各生产功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，结合场地包气带特征及其防污性能，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，并按要求进行地表防渗。水平防渗技术参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

表4-18 现有项目厂区分区防渗一览表

序号	防渗分区	防渗区域	防渗技术要求
1	重点防渗区	生产车间、危险废物暂存区、化学品仓库	等效粘土防渗层 Mb≥6m，K≤1×10^{-7}cm/s；
2	一般防渗区	厂区主要生产运输通道和一般固体废物暂存间	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s
3	简单防渗区	其他不涉及生产的区域	一般地面硬化

综上所述，项目做好防渗和严格日常管理和检查，项目运营期正常运行情况下，对土壤、地下水的影响较小。

六、环境风险

（1）建设项目风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内最大存在总量与导则附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）；

$$Q=\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_2}{Q_2}+\cdots\cdots+\frac{q_n}{Q_n} \qquad (C.1)$$

式中：

仅用于环评公示，复制无效

q_1，q_2，……，q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，……，Q_n—每种危险物质的临界量，t；

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为 I；

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

本项目位于比亚迪中山工业园现有已建 5 号厂房的 3 层中部、4 层中部及北侧，项目使用的化学品单独贮存于 5 号厂房 4 层，与园区内其它厂房没有依托关系，可视为独立的风险单位；此外，本项目产生的危险废物需依托园区危废仓进行暂存，因此，本项目涉及的环境风险单元包括 5 号厂房、园区危废仓，本次评价主要针对 5 号厂房、园区危废仓 2 个环境风险单元进行评价，具体风险物质 Q 值统计情况见下表。

表4-19项目环境风险单元环境风险物质情况表

危险物质名称	CAS 号	最大暂存量 qn/t	临界量 Qn/t	Q 值	备注
废机油	/	0.48	2500	0.000192	园区危废仓现有的风险物质
润滑油	/	0.025	2500	0.00001	本项目环境风险物质
废润滑油	/	0.0175	2500	0.000007	
机油	/	0.05	2500	0.00002	
废机油	/	0.16	2500	0.000064	
合计				0.000293	/

根据计算，本项目所涉及的风险单元的 Q 值∑为 0.000293，Q＜1，环境风险潜势为I，仅进行简单分析。

（2）环境风险识别、环境风险分析和风险防范措施

本项目运营期主要环境风险为化学品、危险废物泄漏影响分析、火灾事故分析和废气治理设施故障对周围大气污染。

1）危险化学品及危险废物泄漏影响分析

项目的危险化学品暂存于 5 号厂房 4 层单独的化学品仓库内，仓库周边设置沟槽，发生泄漏情况时，泄漏的危险物质可通过收集沟槽进入应急池内，避免泄漏的危险物质进入外环境对外环境，对外环境产生影响。由于项目建成后危险化学品储存量不大，且大部分为固体，化学品仓库地面采取防渗，避免泄漏的化学品污染土壤和地下水。

仅用于环评报告编制及报批

本项目所涉及废机油等危险废物具有易燃性和毒性，一旦发生泄漏，可能引起火灾事故，从而造成严重后果。因此在物料装卸、贮存过程、生产过程高度重视泄漏事故的风险防范，加强管理、定期检查，并制定有针对性的应急措施，以尽量减小事故发生的可能性和降低事故的影响程度。

本项目产生的危险废物依托园区危险废物暂存间暂存，化学品原料储存在 5 号厂房 4 层单独的化学品来料仓库，危险废物暂存间和化学品仓库已按相关要求做好防渗措施。

2）废气污染治理措施故障污染物事故排放分析

项目运营过程中废气治理设施运行故障主要原因有：废气治理设施在出现故障、维修时，未经处理的废气排入大气环境中；管理人员的疏忽和失职等。本项目周围大气环境具有一定的环境容量，有机废气正常排放时对周围环境质量影响不大，一旦发生事故性排放，在极端气象条件下会使大气排放口周围污染物浓度较高，污染周围大气环境，特别是对周围居民的正常生活有所影响，一旦发生应立即启动应急预案，尽可能避免造成较大影响。

3）事故废水污染治理措施故障污染物事故排放分析

本项目运营过程中事故废水污染治理措施依托园区现有工程，园区已采取如下事故废水环境风险应急措施：

①生产车间内设置环形事故导流沟，事故导流沟、车间地面以及围墙采用防腐、防渗涂层。事故导流沟通过专管连接至事故应急池。保证生产车间内事故生产废水、受污染消防废水能够通过事故导流沟排入事故应急池，不会进入雨水管网。

②园区已建设 1 个容积为 1280m^3 的事故应急池和 2 个容积为 200m^3 的事故应急池，厂区内雨水管网系统设置排水切换阀，正常情况下阀门打开，通向市政雨水管网。事故情况下，一旦发现有事故废水或事故消防水流至车间外的厂区地面，立即关闭雨水阀门，将雨水管网收集的废水引入应急事故池。

项目所在园区事故废水收集区域已进行分区设置，5 号厂房为为单独分区，因此项目依托所在园区已建设 1 个容积为 1280m^3 的事故应急池和 2 个容积为 200m^3 的事故应急池，依托的事故应急池容积可满足发生火灾爆炸事故时产生的事故污水的存储要求，不会发生溢流事故。

仅用于环评公示 复制无效

项目设置三级防控措施，三级防控对于事故状态的废水，必须保证在未经处理满足要求的前提下不得流出厂界，且须贯彻“围、追、堵、截”的原则，采取多级防护措施，确保事故废水未经处理不得出厂界。

具体如下：

1）厂区一级防控：项目对园区危废暂存库、5 号厂房化学品来料库等涉及可能泄露的区域设置围堰和导流沟，并通过管道接至事故应急池。

2）厂区二级防控：项目所在园区已设置事故应急池，用于收集消防废水、事故废水等，避免项目泄漏通过地表漫流造成对土壤环境的影响。

3）厂区三级防控：项目所在园区厂界已设置围墙，防止厂区污水漫流进入外环境，预防污染物通过地面漫流对土壤环境造成影响。

4）园区废水站废水事故性排放分析

本项目水污染事故风险主要源于园区废水处理车间的工程事故。事故隐患包括两点：一是污水输送系统不正常，如管道堵塞、破裂等。管道破裂，一般是由于其他工程施工不慎导致污水管破裂，污水外溢，并通过雨水管或地表径流汇入附近水体，其外泄污水量及污染物排放量与发现及抢修的时间有关。由于输送干管污水流量较大，污染物浓度较高，排入任何水体都将对水质产生重大影响。因此必须做好这类事故的防范工作，

一旦发生此类事故应及时组织抢修，尽可能减轻此类事故对环境的影响。

二是污水处理站不正常运转，如设备故障、处理工序异常等。

事故排放情况下，若废水未能处理达标，或处理不当，项目产生的废水事故排放进入周围水体，将对周围环境产生不良影响。

本项目依托园区现有的事故应急池，可用于废水事故应急功能，可容纳生产废水、泄漏事故所产生的全部废水，不会对周围水环境造成明显影响。

5）火灾爆炸引发的伴生/次生污染物排放事故分析

项目原辅料存放时须注意通风散热、远离火种和高温。如不合理存放，没有做好防火等管理工作，会导致火灾等事故发生，对周边环境及安全产生一定的影响。因此原辅料从运输、储存以及使用全过程进行管理，避免发生火灾以及泄漏等事故的发生，一旦发生应立即启动应急预案，并尽可能疏散周边民众，避免对周边居民生命安全造成影响。

仅用于环评公示，复制无效。

6）风险防范措施

所以针对其可能带来的风险，项目拟采取如下防范措施和事故应急措施：

①厂门口设置缓坡，在发生事故时可拦截事故废水，不会流出厂区外对外环境产生影响。

②项目雨水排放口设置雨水截止阀，做好事故废水截流导流措施，并配套事故应急池。

③化学品及危险废物由专人负责，危险废物暂存区建设必须防风、防雨、防晒、防渗漏，废水收集设施周边设有围堰，防止废水泄漏，围堰以及地面做防渗处理；危废仓门口设置围堰，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。装载危险废物的容器必须完好无损）。

④运营期加强对废气和废水处理设施的维护和保养，设置专人管理，若发生非正常工况排放可做到及时发现、及时修复，短时间非正常工况排放污染物不会对周边环境造成影响。

⑤制定严格的生产操作规程，加强作业工人的环境风险教育，杜绝工作失误造成的事故。

7）事故应急措施

①建设单位已制定成立事故应急处理小组，由环境管理负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即合理的事故应急处理措施，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作；

②建设单位应根据本项目建设内容修改更新园区应急预案；

③生产车间内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性；

④项目园区已在 1 号厂房南侧建设 1 个容积为 1280m^3 的事故应急池，1 号厂房东南侧建设 1 个容积为 200m^3 的事故应急池，4 号厂房北侧建设 1 个容积为 200m^3 的事故应急池。项目 5 号厂房在事故废水收集范围内，厂区内雨水管网系统设置排水切换阀，正常情况下阀门打开，通向市政雨水管网。事故情况下，一旦发现有事故废水或事故消防水流至车间外的厂区地面，立即关闭雨水阀

仅用于环评公示，复制无效。

门，将雨水管网收集的废水引入应急事故池。

（3）风险分析结论

本项目通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的风险水平降到较低的水平，因此本项目的环境风险水平在可控制的范围。一旦发生事故，建设单位应立即采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。

表4-20建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	中山比亚迪 IT 散热器及汽车热管理集成模块生产项目				
建设地点	（广东）省	（中山）市	（火炬开发）区	（/）县	民众街道接源行政村浪源路 18 号
地理坐标	经度	东经 113 度 27 分 10.837 秒，	纬度	北纬 22 度 36 分 47.384 秒	
主要危险物质及分布	化学品储存在 5 号厂房 4 层单独的化学品来料仓库内，危险废物依托园区危废库暂存。				
环境影响途径及危害后果（大、地表水、地下水等）	存储和生产过程中危险物质可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等；废气事故排放，可能污染大气环境；事故废水排放，可能污染周边地表水环境。				
风险防范措施要求	①厂门口设置缓坡或围堰，在发生事故时及时关闭，在发生事故时及时关闭发生消防事件时可暂存事故废水，不会流出厂区外对外环境产生影响。②项目雨水排放口设置雨水截止阀，做好事故废水截流导流措施，并配套事故废水收集装置。③化学品及危险废物由专人负责，危险废物暂存区建设必须防风、防雨、防晒、防渗漏，废液收集桶周边设有围堰，防止废液泄漏，围堰以及地面做防渗处理；危废仓门口设置围堰，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。装载危险废物的容器必须完好无损）。④运营期加强对废气和废水处理设施的维护和保养，设置专人管理，若发生非正常工况排放可做到及时发现、及时修复，短时间非正常工况排放污染物不会对周边环境造成影响。⑤制定严格的生产操作规程，加强作业工人的环境风险教育，杜绝工作失误造成的事故。				
填表说明（列出项目有关信息及评价说明）：无					

。

仅用于环评公示，复制无效。

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	回流焊废气/DA027排气筒	TVOC	项目运营期回流焊工序产生的焊接烟尘、有机废气和臭气浓度通过“全密闭设备+设备废气排口直连”收集进入1套“干式过滤器+二级活性炭”处理后通过1根35米高DA027排气筒排放。	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值
		非甲烷总烃		
		颗粒物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
		锡及其化合物		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2恶臭污染物排放标准值
	无组织排放废气（厂界）	颗粒物	加强车间通风	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
		锡及其化合物		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值
	厂区内厂房外无组织	非甲烷总烃	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值
地表水环境	/	/	/	/
声环境	机械设备	噪声	采取消声、减震、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目建成后不新增生活垃圾和餐厨垃圾，一般固体废物交由有一般工业固体废物处理能力的单位处理，危险废物交由具有危险废物经营许可证的单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	a.危险废物存放间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、的要求，做好防渗、防流失工作。b.产生的危险废物的收集、贮存、运输等过程严格按危险废物管理规定管理，交有相关资质的单位处置。c所有一般固废不外排，交废物回收公司或生产厂家回收处置。d.化学品原辅料采用盛漏托盘存放于各厂房仓库内。			
生态保护措施	本项目占地范围内不存在生态环境保护目标			
环境风险防范措施	1）化学品泄漏火灾事故防范措施：定期对储放设施以及消防进行检查、维护，生产过程中必须按照相关的操作规范和方法进行，危废暂存间、化学品仓库和生产车间地面应做好防腐防渗措施，设置截污排水沟，防止生产废水入渗污染土壤和地下水。 2）废气事故排放环境风险防范措施：废气应落实污染治理措施，确保污染治理措施处于正常工作状态并达标排放。加强环境风险防范工作，要求加强废气处理设施的			

仅用于环评公示，复制无效。

	日常运行管理，当废气净化装置风机故障时，部门人员立即开启备用风机，保证废气净化装置正常运作，防止超标废气排放，同时组织相关人员对风机进行维修或更换加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。 3）废水事故排放环境风险防范措施：①生产车间内设置环形事故导流沟，事故导流沟、车间地面以及围墙采用防腐、防渗涂层。事故导流沟通过专管连接至事故应急池。保证生产车间内事故生产废水、受污染消防废水能够通过事故导流沟排入事故应急池，不会进入雨水管网。②已建设 1 个容积为 1280m³ 的事故应急池和 2 个容积为 200m³ 的事故应急池，厂区内雨水管网系统设置排水切换阀，正常情况下阀门打开，通向市政雨水管网。事故情况下，一旦发现有事故废水或事故消防水流至车间外的厂区地面，立即关闭雨水阀门，将雨水管网收集的废水引入应急事故池。③要做好日常管理及维护措施，有专人负责阀门切换，保证消防废水、事故废水、泄漏化学品排入应急事故池。 4）危险废物贮存风险防范措施：建立危险废物安全管理制度，加强危险废物的运输、贮存过程的管理，规范操作和使用规范，贮存点应做好防雨、防渗漏措施，定期交由有相应危险废物处理资质的单位处置。 5）泄漏、火灾事故防范措施：做好包装材料存放、管理等各项安全措施，不得靠近热源和明火，保证周围环境通风、干燥，应加强车间内的通风次数，对员工进行日常风险教育和培训，提高安全防范知识的宣传力度，增加实验人员的安全意识。
其他环境管理要求	

仅用于环评公示，复制无效

六、结论

本次评价对建项目及其周围区域环境现状进行了调查、监测和评价分析，通过对建成后营运期污染物排放的环境影响分析和对环境风险的分析，提出了项目污染防治措施以及要求和建议，污染物的排放均能够严于相关标准，符合国家环境保护的要求。

本项目新增一定量的废气、废水和固体废物，通过采取有效的污染防治措施，可将项目对周围环境造成的影响降到最低。同时，项目建设和运营过程中，依据本次评价所提出的有关污染防治措施，全面落实“三同时”制度，加强施工期环境监理和运营期环境管理，定期监测，确保污染防治设施稳定达标运行，则项目建设对周围环境质量不会产生明显的影响。

从环境保护角度出发，本项目建设是可行的。

仅用于环评公示，复制无效。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 t/a（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量 t/a ②	在建工程排放量 t/a（固体废物产生量）③	项目排放量 t/a（固体废物产生量）④	以新带老削减量 t/a（新建项目不填）⑤	项目建成后全厂排放量 t/a（固体废物产生量）⑥	变化量 t/a ⑦
废气	总 VOCs	43.1928	77.3359	34.1431	1.5602	0	78.8961	+1.5602
	苯系物	0	0.07946	0.07946	0	0	0.07946	0
	氟化物	0.1404	0.205	0.0646	0	0	0.205	0
	HCl	0.0038	0.005	0.0012	0	0	0.005	0
	SO_2	0	0.402	0.402	0	0	0.402	0
	NOx	0.0156	3.6347	3.6191	0	0	3.6347	0
	颗粒物	3.52885	7.11666	3.49781	0.0011	0	7.11776	+0.0011
	锡及其化合物	0	0	0	0.0011	0	0.0011	+0.0011
	食堂油烟	0.1528	0.203	0.0502	0	0	0.203	0
	硫化氢	少量	少量	少量	0	0	少量	0
	氨	少量	少量	少量	0	0	少量	0
	臭气浓度	少量	少量	少量	0	0	少量	0
	酸雾（含硫酸雾）	少量	少量	少量	0	0	少量	0
	硫酸雾	0	少量	少量	0	0	少量	0
	碱雾	少量	少量	少量	0	0	少量	0
生活污水	废水量	177750	229050	51300	0	0	229050	0
	CODcr	33.858	47.184	13.326	0	0	47.184	0
	NH_3-N	3.83	5.233	1.403	0	0	5.233	0
生产废水	废水量	1246265	1490493.5	244228.5	0	0	1490493.5	0
	CODcr	29.04	521.673	492.633	0	0	521.673	0

仅用于环评公示，复制无效。

	NH_3-N	0.65	2.248	1.598	0	0	2.248	0
纯水制备浓水、反冲洗废水	废水量	153199.75	266333.34	113133.59	0	0	266333.34	0
切割、磨抛冷却水、疝灯试验冷凝水	废水量	15	15	0	0	0	15	0
防水实验废水	废水量	0	135	135	0	0	135	0
冰水机冷却塔和真空泵冷却塔排污水	废水量	9027	9027	0	0	0	9027	0
纯水房冷却塔排水	废水量	68400	68400	0	0	0	68400	0
一般工业固体废物	废边角料	117.572	168.247	50.675	1.872	0	170.119	+1.872
	废玻璃不良品	0	2.4	2.4	0	0	2.4	0
	废锡渣	0	0	0	0.215	0	0.215	+0.215
	金属屑和边角料	0	140	140	0	0	140	0
	不及格产品	2909.0242	3885.761	976.7368	0	0	3885.761	0
	废抛光皮	61.703	92	30.297	0	0	92	0
	废毛刷	16.6297	42.1	25.4703	0	0	42.1	0
	废垫片	0	1	1	0	0	1	0
	废刀具	0	7.56	7.56	0	0	7.56	0
	废无尘布	0	0.2	0.2	0.2	0	0.4	+0.2
	废保护膜	0	0.3	0.3	0	0	0.3	0
	废过滤袋	0	0.01	0.01	0	0	0.01	0
	废磨皮棒	35.3663	47	11.6337	0	0	47	0
	废弃包装	45.1485	430.78	385.6315	162	0	592.78	+162
	废治具	0	23	23	0	0	23	0

仅用于环评公示，复制无效。

	废浩砂	3.7624	5	1.2376	0	0	5	0
	废砂	1060.9901	1412.7	351.7099	0	0	1412.7	0
	废滤芯	2.2574	9	6.7426	0	0	9	0
	废 RO 膜	0.903	3.6	2.697	0	0	3.6	0
	废活性炭	0	2.7	2.7	0	0	2.7	0
	废抛光泥	2297.3069	3235.4	938.0931	0	0	3235.4	0
	废玻璃泥	2280	3078	798	0	0	3078	0
	清洁废物	0.012	0.012	0	0	0	0.012	0
	废包装材料	0.5	0.5	0	0	0	0.5	0
	废离型纸	0.3	0.3	0	0	0	0.3	0
危险废物	废研磨液	4025.4416	5524.2	1498.7584	0	0	5524.2	0
	废化学品包装材料	8.9507	148.2372	139.2865	210.425	0	358.6622	+210.425
	废试剂瓶	11.2871	15	3.7129	0	0	15	0
	废活性炭	6.3208	16.8	10.4792	0	0	16.8	0
	废含洗网水抹布、废含油墨抹布、无尘纸	380	519.2	139.2	0	0	519.2	0
	废含无水乙醇抹布	2.2574	14	11.7426	0	0	14	0
	废含油抹布及手套	0.903	1.9384	1.0354	0.05	0	1.9884	+0.05
	废网版	12.0396	17.5	5.4604	0	0	17.5	0
	废催化剂	22kg/20 年	42kg/20 年	20kg/20 年	0	0	42kg/20 年	0
	碱抛废液	16667.9287	22150.8	5482.8713	0	0	22150.8	0
	报废化学品试剂、实验废液	7.5473	10.56	3.0127	0	0	10.56	0
	废机油	7.6752	10.605	2.9298	0.16	0	10.765	+0.16
	废水处理污泥	4139.3663	5913.242	1773.8757	0	0	5913.242	0

仅用于环评公示，复制无效。

	废油墨	26.5624	37.3	10.7376	0	0	37.3	0
	ISM 废液	1726.9307	2295	568.0693	0	0	2295	0
	废强化剂	2109.5297	2833.454	723.9243	0	0	2833.454	0
	废包装容器	38.5	38.5	0	0	0	38.5	0
	废钾盐	0	60	60	0	0	60	0
	废活性炭	10.1025	20.3649	10.2624	2.738	0	23.1029	+2.738
	废电泳槽液	0	49.4 m^3/a	49.4 m^3/a	0	0	49.4 m^3/a	0
	电泳漆渣	0	1.718	1.718	0	0	1.718	0
	废矿物油	0	6.05	6.05	0	0	6.05	0
	废润滑油	0	0	0	0.0175	0	0.0175	+0.0175
	废冷却液	0	0	0	1.5	0	1.5	+1.5
	废原料桶	0	250.52	250.52	0	0	250.52	0
	废切削液	0	1104	1104	0	0	1104	0
	平面清洗废滤芯	0	0.3	0.3	0	0	0.3	0
	碳氢清洗废液	0	4.68	4.68	0	0	4.68	0
	旋风除尘废滤芯	0	0.028	0.028	0	0	0.028	0
生活垃圾	员工生活垃圾	2100	2910	810	0	0	2910	0
餐厨垃圾	餐厨垃圾	130	648	518	0	0	648	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①-③；现有工程排放量（固体废物产生量）=中山智能终端零部件改扩建项目（已建项目）环评批复量+中山比亚迪智能终端储能组装项目（已建项目）环评批复量；在建工程排放量（固体废物产生量）=中山智能终端零部件改扩建项目（未建项目）环评批复量+中山比亚迪汽车车载设备与汽车零部件扩产技术改造项目环评批复量+中山比亚迪汽车车载设备与汽车零部件扩产技术改造项目（二期）环评批复量；中山智能终端零部件改扩建项目的生产废气、生产废水、纯水制备浓水、反冲洗废水排放量和工业固废产生量按已建项目和未进项目产能占比进行核算；项目对1#废水处理站和 2#废水处理站的生产废水产生量重新核算，生产废水量、化学需氧量和氨氮以新带老量来源于原环评数据。

仅用于评价公示，复制无效。