

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 深圳艾欣达伟医药科技有限公司
实验室扩建项目

建设单位（盖章）： 深圳艾欣达伟医药科技有限公司

编制日期： 2021 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	深圳艾欣达伟医药科技有限公司实验室扩建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	深圳市坪山区坑梓街道金沙社区金辉路 16-1 号 B 栋五楼 501		
地理坐标	(114 度 23 分 55.172 秒, 22 度 44 分 28.567 秒)		
国民经济行业类别	医学研究和试验发展 M7340	建设项目行业类别	四十四、研究和试验发展 97 专业实验室、研发(试验)基地—其他
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)		项目审批(核准/备案)文号(选填)	
总投资(万元)	500	环保投资(万元)	10
环保投资占比(%)	2	施工工期	2021 年 12 月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是:	用地(用海)面积(m ²)	700
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称: 坪山国家生物产业基地综合发展规划 审批机关: 深圳市坪山区管委会 审批文件名称及文号: 印发《深圳市坪山国家生物产业基地综合发展规划》的通知(深坪委[2015]60 号)		

规划环境影响 评价情况	规划环评文件名称：坪山国家生物产业基地综合发展规划环境影响报告书 召集审查机关：深圳市生态环境局（原深圳市人居环境委员会） 审查文件名称及文号：深圳市人居环境委员会关于《坪山国家生物产业基地综合发展规划环境影响报告书》审查小组意见的函，（深人环函[2018]1452 号）
规划及规划 环境影响评价 符合性分析	本项目位于坪山区坑梓街道金沙社区金辉路16-1号邦健健康工业厂区，属坪山国家生物产业基地范围内，根据《深圳市坪山国家生物产业基地综合发展规划》的通知（深坪委[2015]60号）和深圳市人居环境委员会关于《坪山国家生物产业基地综合发展规划环境影响报告书》审查小组意见的函（深人环函[2018]1452号），对深圳市坪山国家生物产业基地在环境准入条件清单和准入企业控制指标分别要求如下： （1）产业政策、工艺技术要求 ①鼓励引进基地重点行业，包括生物医药、医疗器械及生物服务业； ②引进企业必须符合国家、广东省、深圳市的有关产业政策，禁止引入限制类、淘汰类项目，避免引入污染严重和低附加值的企业； ③禁止引入含电氧化、电镀、印染、酸洗、磷化、表面处理等工艺的医疗器械企业。 （2）清洁生产水平要求 企业采用行业内的新清洁生产技术，建立较为完善的环境管理体系，有明确的环境管理目标和指标，并能在生产过程中执行。引用企业不得使用燃油或重质燃油作为燃料，生产过程和员工生活过程必须使用清洁能源。 （3）生产设备要求

	①进驻企业的建设必须符合基地的规划，并进行必要的绿化和环境建设，企业自身的环保设施必须完善和有效运行。 ②企业的生产运行除自身的管理符合环境保护要求外，还要接受基地的管理。 本项目情况： （1）产业政策、工艺技术方面，本项目符合国家、广东省、深圳市的有关产业政策，不属于禁止引入限制类、淘汰类的项目，不属于污染严重和低附加值的企业； （2）清洁生产水平方面，企业采用行业内的新清洁生产技术，建立较为完善的环境管理体系，有明确的环境管理目标和指标，并能在生产过程中执行。 （3）生产设备方面，本项目为实验研发项目，建设符合基地的规划，有进行绿化及环境建设，环保设施完善并有效运行，符合环境保护要求，并接受基地管理。 本项目符合深圳市坪山国家生物产业基地在环境准入条件清单。
--	--

其他符合性分析	一、项目与“三线一单”相符性分析 （1）根据《深圳市“三线一单”生态环境分区管控方案》（深府〔2021〕41号）及《深圳市陆域环境管控单元生态环境准入清单》（深环〔2021〕138号），项目位于ZH44031030077坑梓街道一般管控单元（YB77），不在生态保护红线范围内。 （2）根据项目所在地环境质量现状调查和污染物排放影响分析，项目投入营运后对区域内环境影响较小，环境质量可以保持现有水平，符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）中对环境质量底线的要求。 （3）项目营运过程中能够有效地利用资源，且相对于区域资源利用总量，项目资源消耗量较少，符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）中对资源利用上线的要求。 （4）项目采取有效的三废治理措施，具备污染集中控制的条 件，与《深圳市陆域环境管控单元生态环境准入清单》（深环〔2021〕138号）的要求相符。 经分析，本项目符合生态环境准入要求。 二、项目与深圳市基本生态控制线管理规定的相符性分析 根据《深圳市基本生态控制线范围图》，本项目不涉及深圳市基本生态控制线，因此，本项目建设符合《深圳市基本生态控制线管理规定》（深圳市人民政府第145号令）的要求。 三、项目与《深圳经济特区饮用水源保护条例》的相符性分析 根据《广东省人民政府关于调整深圳市饮用水源保护区的批复》（粤府函〔2018〕424号），本项目选址不位于深圳市水源保护区内，项目建设与《深圳经济特区饮用水源保护条例》相符。 四、项目与相关生态环保法规政策相符性分析 1、与产业政策相符性分析 本项目属于实验研发项目，查阅《深圳市产业结构调整优化和
---------	---

	产业导向目录（2016 年修订）》、《产业结构调整指导目录（2019 本）》可知，项目属于鼓励类中“三十一条 科技服务业 第 6 款 分析、试验、测试以及相关技术咨询与研发服务”；根据《市场准入负面清单 2020 年版》可知，项目不属于市场准入负面清单项目类别，故项目符合国家有关法律、法规 and 政策的有关规定。 2、与“五大流域”限批政策相符性分析 根据《深圳市人居环境委员会关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知》，通知如下： 一、严格执行《广东省环境保护厅关于印发广东省重金属污染综合防治“十三五”规划的通知》（粤环发〔2017〕2 号），除重大项目和环保项目外，禁止批准新建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目。 二、严格执行《关于加强固定污染源氮磷污染防治的通知》（环水体〔2018〕16 号），氮磷超标流域内涉及氮磷排放的建设项目实施氮磷排放总量指标减量替代，严控新增氮磷排放的建设项目。 三、进一步改善“五大流域”水环境质量，加快推进雨污分流管网建设，提高污水排放标准。 （一）对于污水未纳入市政污水管网的区域，除重大项目和环保项目外，暂停审批有污水排放的建设项目；深圳河、茅洲河流域重大项目污水排放执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅳ类标准（总氮除外），龙岗河、坪山河、观澜河流域重大项目污水处理达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准（总氮除外）并按照环评批复要求回用。 （二）对于污水已纳入市政污水管网的区域，深圳河、茅洲河流域内新建、改建、扩建项目生产废水排放执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅳ类标准（总氮除外），龙岗河、坪山河、观澜河流域内新建、改建、扩建项目生产废水处理达到《地表水环
--	---

	境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准（总氮除外）并按照环评批复要求回用，生活污水执行纳管标准后通过市政污水管网进入市政污水处理厂。 （三）现有企业改建、扩建项目应满足“增产不增污”或“增产减污”、“技改减污”、“迁建减污”的总量控制要求。 四、鼓励工业项目入园。“五大流域”内拟进入配套污水集中处理设施园区的建设项目，在符合园区开发建设规划环评审查意见，通过辖区政府实现区域总量削减，落实主要污染物等量替换、倍量替换制度的前提下，不列入暂停审批范围。” 项目所在片区污水管网已完善，生活污水经过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，由市政管网纳入沙田水质净化厂处理。 本扩建项目实验研发过程中，不使用涉及重金属的试剂，不会产生含重金属污染物的废水；氮磷超标流域内涉及氮磷排放的建设项目实施氮磷排放总量指标减量替代，本项目所在龙岗河流域，园区废水处理设施正在建设中，现阶段实验废水经收集后交给有相关处理资质的单位回收处理，园区废水处理设施建设完毕后由园区统一回收处理，不排入龙岗河流域。生活污水已纳入沙田水质净化厂处理，氨氮总量由沙田水质净化厂统一调剂；本次扩建项目满足“增产不增污”的总量控制要求；本项目位于坪山国家生物产业基地，属于鼓励的入园项目。综上所述，本扩建项目符合原深圳市人居环境委员会《关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知》（深人环〔2018〕461号）文件要求。 3、与《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）及其补充通知（粤府函〔2013〕231号）的相符性分析 ①严格控制重污染项目建设：严格执行《广东省东江水系水质保护条例》等规定，在东江流域内严格控制建设造纸、制革、味
--	--

	精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅原料的项目，禁止建设农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂生产项目，禁止建设稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造业、氰化法提炼产品以及开采、冶炼放射性矿产的项目。 ②强化涉重金属污染项目管理：东江流域内停止审批向河流排放汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物的项目。 ③严格控制支流污染增量：在淡水河（含龙岗河、坪山河等支流）、石马河（含观澜河、潼湖水等支流）、紧水河、稿树下水、马嘶河（龙溪水）等支流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥（罗阳）、廖洞、合竹洲、永平等 5 个直接排往东江的排水渠流域内，禁止建设制浆造纸、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等重污染项目，暂停审批电氧化、化工和含酸洗、磷化、表面处理工艺以及其他新增超标或超总量污染物的项目。上述流域内，在污水未纳入污水处理厂收集管网的城镇中心区域，不得审批洗车、餐饮、沐足桑拿等耗水性项目。 本次扩建项目新增产生的实验废水经收集后交给有相关处理资质的单位回收处理。生活污水经化粪池预处理达标后经市政管网排至沙田水质净化厂处理。项目不属于禁批或限批行业，因此，扩建项目符合（粤府函〔2011〕339 号）及其补充通知（粤府函〔2013〕231 号）的政策要求。 五、项目与生态环保规划相符性分析 1、与《广东省环境保护“十三五”规划》相符性分析 根据《广东省环境保护“十三五”规划》中提出： 大力控制重点行业挥发性有机物（VOCs）排放。实施 VOCs 排放总量控制，各地市要制定 VOCs 专项整治方案，明确 VOCs 控制目标、实施路径和重点项目。珠三角地区和臭氧超标区域严格控
--	---

	制新建 VOCs 排放量大的项目，实施 VOCs 排放减量替代，落实新建项目 VOCs 排放总量指标来源。 加强重金属污染源头预防控制。深入实施重金属污染分区防控，严格涉重金属行业和园区环境准入条件，加快推进环境敏感区和城市建成区涉重金属企业搬迁或关闭。严格控制重金属排放量，在有色金属矿采选、有色金属冶炼、电池制造、化学原料及化学制品制造、制革、金属表面处理及热处理加工等六大重点防控行业实施重金属排放“等量置换”和“减量置换”。 本项目属于实验研发项目，有机废气产生量较小，通过“活性炭吸附”的废气处理设施处理后能达标排放，且项目不涉及重金属排放，不涉及高污染燃料使用，符合《广东省环境保护“十三五”规划》要求。 2、与《广东省大气污染防治条例》（2019 年 3 月 1 日）相符性分析 根据《广东省大气污染防治条例》有关规定进行分析： 第十七条：珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。珠江三角洲区域禁止新、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。 第二十六条：新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。 项目不增锅炉，不设置燃煤燃油锅炉，不属于钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除陶瓷外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目，项目有机废气经处理后满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 1 大气污染物排放限值要求，符合《广东省大气污染防治条例》相关规定要求。 3、与《2021 年“深圳蓝”可持续行动计划》相符性分析 根据《2021 年“深圳蓝”可持续行动计划》规定：
--	---

	“30、低 VOCs 含量产品源头替代。严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准，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，现有生产项目鼓励优先使用低 VOCs 含量原辅料。” “31、建设项目 VOCs 管控。严格控制 VOCs 新增排放，建设项目实施 VOCs 排放两倍削减量替代。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。鼓励新建涉 VOCs 排放的工业企业入园区。” 本项目属于实验研发新建项目，有机废气产生量较小，其废气经过治理后能够达标排放。项目符合《2021 年“深圳蓝”可持续行动计划》的相关管理规定。 4、与《广东省环境保护厅关于印发广东省重金属污染综合防治“十三五”规划的通知》相符性分析 根据《广东省环境保护厅关于印发广东省重金属污染综合防治“十三五”规划的通知》（粤环发〔2017〕2 号）：“继续严格实施重金属污染防治分区防控策略，重金属污染重点防控区内禁止新建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目，现有技术改造项目应通过实施“区域削减”，实现增产减污。重金属污染防控非重点区新、改扩建重金属排放项目，应严格落实重金属总量替代与削减要求，严格控制重点行业发展规模。强化涉重金属污染行业建设项目环评审批管理，严格执行环保“三同时”制度。涉重金属行业分布集中、发展速度快、环境问题突出的地区应进一步严格环境准入标准，强化清洁生产和污染物排放标准等环境指标约束。全面提升重点区域和重点行业污染治理和清洁化水平，降低重金属污染物排放强度，到 2020 年，全省重点行业重点重金属排放量比 2013 年下降 12%。” 本项目不涉及重金属污染和排放，符合《广东省环境保护厅关于印发广东省重金属污染综合防治“十三五”规划的通知》中相关要求。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	一、项目概况 1、原有项目概况 深圳艾欣达伟医药科技有限公司注册日期为 2014 年 12 月，统一社会信用代码为 91440105321057024G，其实验室项目选址位于深圳市坪山区坑梓街道金沙社区金辉路 16-1 号邦健健康工业厂区 B 栋五楼 502，主要从事异环磷酰胺类化合物和异环磷酰胺类液体制剂的实验研究，现有员工 5 人。项目于 2020 年 9 月取得建设项目环境影响报告表备案（深环评备[2020]259 号）。 2、本次扩建项目概况 由于发展需要，艾欣达伟医药在深圳市坪山区坑梓街道金沙社区金辉路 16-1 号 B 栋五楼 501 层进行扩建，扩建项目无新增研发种类，仅新增研发量如下：异环磷酰胺类化合物新增 5kg/年，异环磷酰胺类液体制剂新增 5kg/年。实验室租赁面积为 700 平方米。项目不设 P3、P4、转基因实验室，不设立中试场所，不涉及批量生产，本次扩建拟聘用员工人数 15 人，扩建后总员工 20 人。 根据现场调查，项目研发设备已安装完毕，项目预计于 2021 年 12 月投入运营，现申请办理扩建项目备案手续。 本项目在经营过程中，涉及到环境影响问题，根据《中华人民共和国环境影响评价法》，以及国家环保部《建设项目环境保护分类管理名录》（2021 年）及《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录（2021 年版）》规定，本项目属于“四十四、研究和试验发展 97 专业实验室、研发（试验）基地—其他”，其管理分类为备案类，需编制“建设项目环境影响报告表”。 受建设单位的委托，深圳市宗兴环保科技有限公司组织相关技术人员在调查收集和研究与项目有关的技术资料的基础上，按照环境影响评价技术导
------	--

则编制了本项目的环境影响报告表。

二、研发情况

扩建项目总投资 500 万元，租用厂房面积 700m²。扩建项目劳动定员 15 人，项目建设性质为扩建项目，扩建新增产品异环磷酰胺类化合物 5kg 每年，异环磷酰胺类液体制剂 5kg 每年，项目具体研发方案如下表所示：

表 2-1 项目研发方案

序号	研发项目名称	年设计量			
		原有项目	扩建项目	扩建后总情况	变化量
1	异环磷酰胺类化合物	5kg	5kg	10kg	+5kg
2	异环磷酰胺类液体制剂	5kg	5kg	10kg	+5kg

三、项目工程情况

项目主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程、环保工程等项目建设内容表如下：

表 2-2 扩建项目工程组成表

工程名称	项目名称	原有项目建设内容	扩建项目建设内容	扩建后总情况	变化情况
主体工程	实验区	建筑面积 721.54m ² （五楼 502 室），主要布置有合成实验室、称量室、分析液相室、办公室、仓库等	建筑面积 700m ² （五楼 501 室），主要布置有制剂室，办公室，功能间，仓库等	原有项目与扩建项目位于同一楼层，建筑总面积为 1421.54m ³ 。502 室面 721.54m ² ，主要布置有合成实验室、称量室、分析液相室、办公室、仓库等；501 室面积 700m ² ，主要布置有制剂室，办公室，功能间，仓库等	新增扩建项目建筑面积 700m ² （五楼 501 室），主要布置有制剂室，办公室，功能间，仓库等
辅助工程	办公室	位于五楼 502 室实验区内	扩建新增办公室，位于五楼 501 室实验区内	五楼 502 室与五楼 501 室均有办公室	扩建新增办公室，位于五楼 501 室实验区内
公用工程	供水	依托市政供水管网	依托市政供水管网	依托市政供水管网	无变化
	供电	依托市政电网	依托市政电网	依托市政电网	无变化

	储运工程	仓库	位于五楼 502 室实验区内	位于五楼 501 室实验区内，新增一处仓库（面积 28.8m ² ），用于存放实验原料	五楼 502 室与五楼 501 室均有办公室	新增扩建项目仓库，位于五楼 501 室实验区内，面积 28.8m ² ，用于存放实验原料
		化粪池	工业区统一配套使用	工业区统一配套使用	工业区统一配套使用	无变化
	环保工程	废水处理	纯水制备浓水回用厂区绿化；实验设备清洗废水设置收集桶，园区处理设施建设完毕前定期交由相关单位拉运处理	纯水制备浓水回用厂区绿化，原有项目与扩建项目处于同一楼层（五楼），使用现有收集桶，园区处理设施建设完毕前定期交由相关单位拉运处理。	纯水制备浓水回用厂区绿化，使用原有项目收集桶，园区处理设施建设完毕前定期交由相关单位拉运处理。	无变化
		废气	设置一套“活性炭吸附”的废气处理设施（风量 5000m ³ /h）处理后引至楼顶高空排放	原环评风量为 5000m ³ /h，考虑后续扩建情况，实际安装的废气处理设施风量为 20000m ³ /h，扩建项目接入现有废气处理设施，现有设施风量可满足处理要求。	使用一套风量为 20000m ³ /h“活性炭吸附”的废气处理设施（风量 5000m ³ /h）处理后引至楼顶高空排放	原环评风量为 5000m ³ /h，考虑后续扩建情况，实际安装的废气处理设施风量为 20000m ³ /h，扩建项目接入现有废气处理设施，现有设施风量可满足处理要求。
		噪声	合理布局车间，加强设备管理及维护，安装减振措施	合理布局车间，加强设备管理及维护，安装减振措施	合理布局车间，加强设备管理及维护，安装减振措施	无变化

	固废	生活垃圾集中收集后交环卫部门清运；设置危废暂存区（见附图13），危险废物收集后由有资质单位统一清运处理。	生活垃圾集中收集后交环卫部门清运；使用现有危废暂存区，危险废物收集后由有资质单位统一清运处理。	生活垃圾集中收集后交环卫部门清运；使用现有危废暂存区，危险废物收集后由有资质单位统一清运处理。	无变化
--	----	--	---	---	-----

四、主要原辅材料及能源消耗

1、主要原辅材料

项目使用原辅材料来源为外购，储运方式为汽车运输，使用原辅料具体情况见下表：

表 2-3 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	规格	形态	年使用量				最大储存量
				原有项目	扩建项目	扩建后情况	变化量	
1	三氯氧磷	500mL/瓶	液体	2500mL	2500mL	5000mL	+2500mL	2000mL
2	氯乙胺盐酸盐	500g/袋	固体	1000g	1000g	2000g	+1000g	1000g
3	硼氢化钠	100g/瓶	固体	1000g	1000g	2000g	+1000g	1000g
4	氯乙酰氯	500mL/瓶	液体	500mL	500mL	1000mL	+500mL	1000mL
5	氨基丙醇	500ml/瓶	液体	1000 ml	1000 ml	2000ml	+1000 ml	1000ml
6	正庚烷	500mL/瓶	液体	5000mL	5000mL	10000mL	+5000mL	5000mL
7	氢氧化钠	500g/瓶	固体	2000g	2000g	4000g	+2000g	2000g
8	氯化钠	500g/瓶	固体	5000g	5000g	10000g	+5000g	5000g
9	无水硫酸钠	500g/瓶	固体	2000g	2000g	4000g	+2000g	1000g
10	碳酸氢钠	500g/瓶	固体	2000g	2000g	4000g	+2000g	1000g
11	无水乙醇	500mL/瓶	液体	25000mL	25000mL	50000mL	+25000mL	10000mL
12	甲醇	5000mL/瓶	液体	25000mL	25000mL	50000mL	+25000mL	10000mL
13	四氢呋喃	500mL/瓶	液体	25000mL	25000mL	50000mL	+25000mL	10000mL
14	乙腈	5000mL/瓶	液体	25000mL	25000mL	50000mL	+25000mL	10000mL
15	二甲基亚砩	500mL/瓶	液体	2000mL	2000mL	4000mL	+2000mL	1000mL
16	N,N-二甲基乙酰胺	500mL/瓶	液体	5000mL	5000mL	10000mL	+5000mL	2000mL

17	碳酸钾	500g/瓶	固体	2000g	2000g	4000g	+2000g	1000g
18	柠檬酸	500g/瓶	固体	2000g	2000g	4000g	+2000g	1000g
19	乙醇	500mL/瓶	液体	20000mL	20000mL	40000mL	+20000mL	10000mL
20	丙酮	500mL/瓶	液体	10000mL	10000mL	20000mL	+10000mL	5000mL
21	乙酸乙酯	500mL/瓶	液体	25000mL	25000mL	50000mL	+25000mL	10000mL
22	环糊精	500g/瓶	固体	1000g	1000g	2000g	+1000g	1000g
23	甘露醇	500g/瓶	固体	1000g	1000g	2000g	+1000g	1000g
24	吐温 80	500mL/瓶	液体	1000mL	1000mL	2000mL	+1000mL	1000mL
25	PEG400	500mL/瓶	液体	1000mL	1000mL	2000mL	+1000mL	1000mL
26	碳酸铵	500g/瓶	固体	2000g	2000g	4000g	+2000g	1000g
27	二氯甲烷	500mL/瓶	液体	1000mL	1000mL	2000mL	+1000mL	1000mL
28	硅藻土	500g/瓶	固体	5000g	5000g	10000g	+5000g	1000g

项目原辅材料理化性质见下表：

表 2-4 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	理化性质
1	三氯氧磷	三氯氧磷又称磷酰氯、氧氯化磷。分子式 POCl_3 ，分子量 153.33。无色透明发烟液体。熔点 2°C ，沸点 105.3°C 。相对密度 1.675。易挥发，有强烈的刺激气味。露于潮湿空气中，水解为磷酸和氯化氢，发生白烟。易被水和乙醇分解，并放出大量热和氯化氢。有强腐蚀性。
2	氯乙胺盐酸盐	白色至淡米色结晶粉末，密度：1.038 g/cm^3 ，熔点：140-150 $^\circ\text{C}$ ，沸点：108.9 $^\circ\text{C}$ at 760 mmHg
3	硼氢化钠	硼氢化钠，化学式 NaBH_4 ，分子量 37.83，白色至灰白色细结晶粉末或块状，吸湿性强，其碱性溶液呈棕黄色，是最常用的还原剂之一。溶于水、液氨、胺类。易溶于甲醇，微溶于乙醇、四氢呋喃。不溶于乙醚、苯、烃。在干空气中稳定，在湿空气中分解，400 $^\circ\text{C}$ 加热下也分解。通常情况下，硼氢化钠无法还原酯，酰胺，羧酸及腈类化合物，但当酯的羰基 α 位有杂原子存在时例外，可以将酯还原。
4	氯乙酰氯	氯乙酰氯，别名氯化氯乙酰、一氯乙酰氯，化学式 $\text{C}_2\text{H}_2\text{Cl}_2\text{O}$ ，分子量 112.94，无色透明液体，有刺激性气味，溶于丙酮，可混溶于乙醚。主要用于有机合成。熔点-22 $^\circ\text{C}$ ，沸点 105 $^\circ\text{C}$ ，密度 1.42。
5	氨基丙醇	一种化学物质，分子式是 $\text{C}_3\text{H}_9\text{NO}$ ，分子量 75.11，无色透明液体。密度:0.943 g/mL (25 $^\circ\text{C}$)；沸点:173-176 $^\circ\text{C}$ ；闪点:84 $^\circ\text{C}$
6	正庚烷	分子式: C_7H_{16} ，分子量:100.2019，熔点($^\circ\text{C}$): -90.5，沸点($^\circ\text{C}$): 98.5，是无色、易挥发液体。
7	氢氧化钠	分子式：NaOH；性状：外观：无色透明晶体，水溶性：109g（20 $^\circ\text{C}$ ）（极易溶于水）；密度：2.130 g/cm^3 ；熔点：318.4 $^\circ\text{C}$ (591 K)；沸点：1390 $^\circ\text{C}$ (1663 K)；闪点：176-178 $^\circ\text{C}$ ；属于强碱性物质，具有强腐蚀性

	8	氯化钠	分子式: NaCl; 性状: 固体; 分子量: 58.44; 闪点: 1413℃; 熔点: 801℃; 沸点: 1465℃; 热稳定
	9	无水硫酸钠	性状: 固体; 分子量: 142.04; 熔点: 884℃; 沸点: 1404℃; 溶解性: 不溶于乙醇, 溶于水, 溶于甘油; 热稳定; 小鼠经口: LD50 5989mg/kg
	10	碳酸氢钠	分子式: NaHCO ₃ ; 性状: 固体; 分子量: 84.01; 熔点: 270℃ (分解); 水溶性: 7.8g/100ml, 18℃; 热稳定
	11	无水乙醇	有机化合物, 分子式 C ₂ H ₆ O, 是最常见的一元醇。乙醇在常温常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体; 具有特殊香味, 并略带刺激; 微甘, 乙醇液体密度是 0.789g/cm ³ , 乙醇气体密度为 1.59kg/m ³ , 沸点是 78.4℃, 熔点是 -114.3℃。易燃, 其蒸气能与空气形成爆炸性混合物, 能与水以任意比互溶。乙醇易燃, 具刺激性。其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中, 受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇火源会着火回燃。低毒。急性毒性: LD ₅₀ 7060mg/kg(大鼠经口); 7340 mg/kg(兔经皮); LC ₅₀ 37620mg/m ³ , 10 小时(大鼠吸入); 人吸入 4.3 mg/L×50 分钟, 头面部发热, 四肢发凉, 头痛; 人吸入 2.6 mg/L×39 分钟, 头痛, 无后作用
	12	甲醇	分子式: CH ₄ O; 性状: 无色澄清液体, 有刺激性气味; 分子量: 32.04; 熔点: -97.8℃; 沸点: 64.8℃; 饱和蒸气压: 13.33/21.2℃; 相对密度(水=1): 0.79; 相对密度(空气=1): 1.11; 溶解性: 溶于水, 可混溶于醇、醚等多数有机溶剂; 闪点: 11℃; 自燃点: 385℃; 爆炸极限: 5.5-44%; LD ₅₀ : 5628mg/kg(大鼠经口), 15800mg/kg(兔经皮); LC ₅₀ : 64000ppm4 小时(大鼠吸); IDLH: 6000ppm
	13	四氢呋喃	无色易挥发液体, 有类似乙醚的气味。相对密度 0.89。分子量 72.11。熔点 -108.5℃。沸点 66℃。闪点 -17.2℃。自燃点 321.1℃。其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇高热、明火及强氧化剂易引起燃烧。接触空气或在光照条件下可生成具有潜在爆炸危险性的过氧化物。大鼠经口 LD ₅₀ : 1650mg/kg; 吸入 LC ₅₀ : 21000ppm /3H。小鼠吸入 LCLO: 24000mg/m ³ /2H 低毒。
	14	乙腈	乙腈又名甲基氰, 分子式 C ₂ H ₃ N, 无色液体, 极易挥发, 有类似于醚的特殊气味。与水混溶, 溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂。沸点 81.6℃, 熔点 -45℃, 闪点 6℃, 爆炸上限 %(V/V): 16.0, 爆炸下限 %(V/V): 3.0。急性毒性: LD ₅₀ 2730mg/kg (大鼠经口); 1250mg/kg (兔经皮); LC ₅₀ 12663mg/m ³ , 8h (大鼠吸入) 人吸入 >500ppm, 恶心、呕吐、胸闷、腹痛等; 人吸入 160ppm×4h, 1/2 人面部轻度充血。易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热或与氧化剂接触, 有引起燃烧爆炸的危险。燃烧(分解)产物: 一氧化碳、二氧化碳、氧化氮、氰化氢。

	15	二甲基亚砷	二甲基亚砷（DMSO）是一种含硫有机化合物，分子式为 C_6H_6OS ，常温下为无色无臭的透明液体，是一种吸湿性的可燃液体。具有高极性、高沸点、热稳定性好、非质子、与水混溶的特性，能溶于乙醇、丙醇、苯和氯仿等大多数有机物，被誉为“万能溶剂”。在酸存在时加热会产生少量甲基硫醇、甲醛、二甲基硫、甲磺酸等化合物。在高温下有分解现象，遇氯能发生剧烈反应，在空气中燃烧发出淡蓝色火焰。
	16	N,N-二甲基乙酰胺	二甲基乙酰胺，全称为 N,N-二甲基乙酰胺（化学式： $CH_3C(O)N(CH_3)_2$ 缩写为 DMAC 或 DMA。一种常用作非质子极性溶剂。无色透明液体，可燃。能与水、醇、醚、酯、苯、三氯甲烷和芳香化合物等有机溶剂任意混合。用于制药物、合成树脂，也用作聚丙烯腈纺丝的溶剂和从碳八馏分分离苯乙烯的萃取蒸馏溶剂等。由二甲胺与乙酰氯作用而制得。
	17	碳酸钾	碳酸钾，化学式 K_2CO_3 ，白色结晶粉末。密度 $2.428g/cm^3$ ，熔点 $891^\circ C$ ，沸点时分解，相对分子量 138.21。溶于水，水溶液呈碱性，不溶于乙醇、丙酮和乙醚。吸湿性强，暴露在空气中能吸收二氧化碳和水分，转变为碳酸氢钾，应密封包装。碳酸钾水溶液呈碱性。不溶于乙醇及醚。
	18	柠檬酸	分子式 $C_6H_8O_7$ ，无色半透明晶体，常含一分子结晶水，无臭，有很强的酸味，易溶于水。在潮湿的空气中微有潮解性，加热 $175^\circ C$ 时会分解为二氧化碳和水，剩余一些白色晶体，柠檬酸是一种较强的有机酸，有 3 个 H^+ 可以电离；加热可以分解成多种产物，与酸、碱、甘油等发生反应。危害特性：柠檬酸浓溶液对黏膜有刺激作用。在工业使用中，接触者可能引起湿疹；柠檬酸可燃。粉体与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险
	19	乙醇	一种有机化合物，结构简式为 CH_3CH_2OH 或 C_2H_5OH ，分子式为 C_2H_6O ，俗称酒精。密度：0.789，熔点： $-114^\circ C$ ，沸点： $78^\circ C$ ，闪点： $12^\circ C$ ，乙醇在常温常压下是一种易燃易挥发的无色透明液体，低毒性，纯液体不可直接饮用。乙醇的水溶液具有酒香的气味，并略带刺激性，味甘。乙醇易燃，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物。乙醇能与水以任意比互溶，能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶。
	20	丙酮	丙酮，分子式为 C_3H_6O ，又名二甲基酮，为最简单的饱和酮。是一种无色透明液体，有特殊的辛辣气味。易溶于水和甲醇、乙醇、乙醚、氯仿、吡啶等有机溶剂。易燃、易挥发，化学性质较活泼。
	21	乙酸乙酯	分子式： $C_4H_8O_2$ ；性状：无色透明水样液体，易挥发；有水果香味；分子量：88.1；熔点： $-83.6^\circ C$ ；沸点： $77.15^\circ C$ ；饱和蒸气压：13.33/27 $^\circ C$ ； 相对密度（水=1）：0.90；相对密度（空气=1）：3.04；闪点： $-4^\circ C$ ； 自燃点： $426^\circ C$ ；爆炸极限：2-11.5%；LD ₅₀ : 5620mg/kg（大鼠经口），4940mg/kg；（免经口）LC ₅₀ : 5760mg/m ³ ，8 小时（大鼠吸入）
	22	环糊精	环糊精是直链淀粉在由芽孢杆菌产生的环糊精葡萄糖基转移酶作用下生成的一系列环状低聚糖的总称，通常含有 6~12 个 D-吡喃葡萄糖单元。碱性介质中稳定，强酸中可裂解。

23	甘露醇	甘露醇是山梨糖醇的同分异构体，两种醇类物质的二号碳原子上羟基朝向不同，分子式是 $C_6H_{14}O_6$ ，分子量为 182.17。易溶于水，为白色透明的固体，有类似蔗糖的甜味。
24	吐温 80	聚山梨酯-80，聚氧乙烯脱水山梨醇单油酸酯。分子量 1310，分子式 $C_{24}H_{44}O_6(C_2H_4O)_n$
25	PEG400	PEG400（聚乙二醇 400）是一种保湿剂增溶剂，被应用于液体制剂，如口服液、滴眼液等。无色透明液体，pH5.0-7.0，粘度 68.0-94.9mpa.s。
26	碳酸铵	碳酸铵，化学式 $(NH_4)_2CO_3$ ，无色立方晶体，常含 1 分子结晶水；易溶于水，水溶液呈碱性。不溶于乙醇、二硫化碳及浓氨水。在空气中不稳定，会逐渐变成碳酸氢铵及氨基甲酸铵。干燥物在 58℃ 下很容易分解，放出氨及二氧化碳。70℃ 时水溶液开始分解。对光和热均不稳定。稍有吸湿性。
27	二氯甲烷	分子式 CH_2Cl_2 。无色透明液体，有具有类似醚的刺激性气味。不溶于水，溶于乙醇和乙醚。是不可燃低沸点溶剂，常用来代替易燃的石油醚、乙醚等。危险特性：遇明火高热可燃。受热分解能发出剧毒的光气。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。急性毒性：LD ₅₀ 1600~2000mg/kg(大鼠经口)；LC ₅₀ 56.2g/m ³ ，8 小时(小鼠吸入)；小鼠吸入 67.4g/m ³ ×67 分钟，致死。

2、能源消耗

项目能源消耗情况见下表：

表 2-5 主要能源以及资源消耗一览表

类别	名称	年耗量				来源
		原有项目	扩建项目	扩建后项目总情况	变化量	
电	——	30000kWh	200000kWh	230000kWh	+200000kWh	市政电网
水	总用水量	56.5t	156.5t	213t	+156.5t	市政供给
	生活用水	50t	150t	200t	+150t	市政供给
	实验用水	6.5t	6.5t	13t	+6.5t	市政供给

备注：扩建前用电仅计入试验设备用电，扩建后补充计入空调等其余设施用电。

五、主要设备清单

项目所使用主要设备情况见下表：

表 2-6 主要设备清单

序号	名称	规模型号	原有项目	扩建项目	扩建后项目情况	变化情况	备注
----	----	------	------	------	---------	------	----

1	集热式恒温磁力搅拌浴	HWCL-1/HWCL-3	6 台	0	6 台	0	搅拌
2	加热磁力搅拌器（数显）	CMS-20D	4 台	0	4 台	0	搅拌
3	低温恒温搅拌反应浴	DHJF-4005	2 台	0	2 台	0	搅拌反应
4	旋转蒸发器	R-1001VN	1 台	3 台	4 台	+3 台	蒸馏
5	循环冷却器	DL-400	1 台	3 台	4 台	+3 台	冷却
6	循环水式真空泵	SHB-III	2 台	0	2 台	0	负压
7	隔膜泵	MP-201Z	1 台	2 台	3 台	+2 台	--
8	真空油泵	2XZ-2	2 台	0	2 台	0	--
9	电热鼓风干燥箱	DHG-9240A	1 台	1 台	2 台	+1 台	干燥
10	真空干燥箱	DZF-6030A	2 台	1 台	3 台	+1 台	干燥、负压
11	紫外线分析仪	ZF-5	1 台	0	1 台	0	测试
12	高效液相色谱仪 HPLC	1260 II	1 台	4 台	5 台	+4 台	测试
13	液质联用仪 LCMS	1260 II -6125	1 台	2 台	3 台	+2 台	测试
14	氮气发生器	Genius NM32LA	1 台	2 台	3 台	+2 台	--
15	紫外-可见分光光度计	Evolution201	1 台	0	1 台	0	测试
16	水分测定仪	V10S	1 台	0	1 台	0	测试
17	pH 计	FE28	1 台	1 台	2 台	+1 台	测试
18	超净工作台	SW-CJ-1FD	1 台	2 台	3 台	+2 台	--
19	生物安全柜	AC2-4S8-CN	1 台	0	1 台	0	储藏
20	二氧化碳培养箱	CLM-170-8-CN	1 台	0	1 台	0	培养
21	厌氧工作台	H35	1 台	0	1 台	0	--
22	纯水器及	Mini plus UV	1 台	0	1 台	0	纯水

		超纯水系统						制备
23	实验用制冰机	IMS-130	1 台	0	1 台	0		制冰
24	高压灭菌锅	GR85DA	1 台	0	1 台	0		灭菌
25	水浴箱	HH-2	1 台	0	1 台	0		反应
26	Vortex 振荡器	MX-S	1 台	0	1 台	0		样品振荡
27	摇床	SK-0180-S	1 台	0	1 台	0		样品摇动
28	电泳仪	1645050	1 台	0	1 台	0		测试
29	蛋白电泳系统（垂直）	1658001	1 台	0	1 台	0		测试
30	蛋白质印迹转移系统	1703930	1 台	0	1 台	0		测试
31	化学发光成像系统	Tanon-5200SF	1 台	0	1 台	0		测试
32	大容量台式冷冻离心机	5810R	1 台	0	1 台	0		离心
33	小型台式离心机	5424R	1 台	0	1 台	0		离心
34	掌上离心机	Mini-10K	1 台	0	1 台	0		离心
35	医用超低温储存箱-80℃	DW-HL858	1 台	0	1 台	0		储存
36	医用冷藏冷冻箱4℃/-20℃	YCD-EL450	1 台	2 台	3 台	+2 台		储存
37	普通液氮罐	MYDS-65-216-FS	1 台	0	1 台	0		储存
38	多功能酶标仪	Victor Nivo 3F	1 台	0	1 台	0		测试
39	超声波清洗仪	SB-5200D	1 台	0	1 台	0		清洗
40	干燥箱	待定	0	1 台	1 台	+1 台		--
41	冷阱	待定	0	1 台	1 台	+1 台		--
42	真空泵	待定	0	1 台	1 台	+1 台		--
43	冻干机	待定	0	1 台	1 台	+1 台		--
44	气相色谱仪	待定	0	1 台	1 台	+1 台		测试
45	天平	待定	0	3 台	3 台	+3 台		称量

46	粘度仪	待定	0	1 台	1 台	+1 台	测试
47	冰箱	待定	0	4 台	4 台	+4 台	储存
48	搅拌器	待定	0	5 台	5 台	+5 台	--
49	加热循环器	待定	0	3 台	3 台	+3 台	--
50	水分仪	待定	0	1 台	1 台	+1 台	测试
51	pH 计	待定	0	2 台	2 台	+2 台	测试
52	稳定性试验箱	待定	0	4 台	4 台	+4 台	测试
53	药品光学试验箱	待定	0	1 台	1 台	+1 台	测试
54	马弗炉	待定	0	1 台	1 台	+1 台	测试
55	熔点仪	待定	0	1 台	1 台	+1 台	测试
56	纯水/超纯水一体化系统	待定	0	1 台	1 台	+1 台	制水，用于测试

备注：扩建前后项目研发工艺基本一致，部分新增设备仅用于测试。

六、项目水平衡分析

原有项目及扩建项目实验废水（主要为实验设备清洗废水）现阶段经收集后交给有相关处理资质的单位回收处理，园区废水处理设施建设完后由园区统一回收处理。

扩建项目水平衡图如下所示：

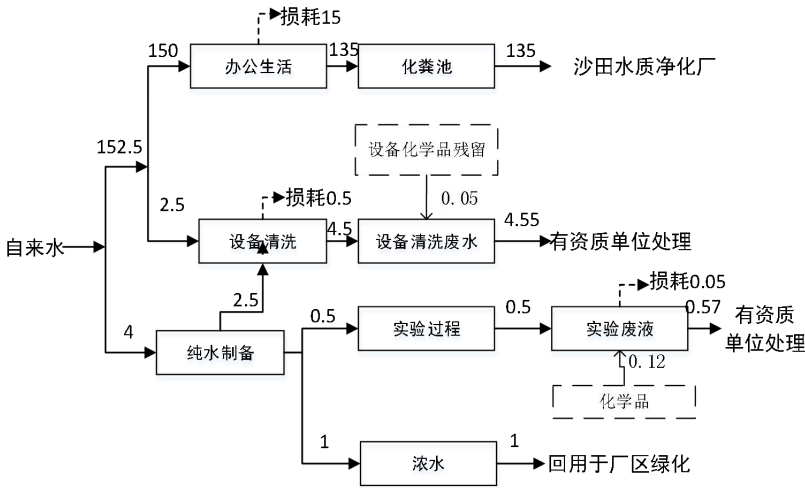


图 2-7 扩建项目水平衡图（单位 m³/a）

扩建后总水平衡图如下所示：

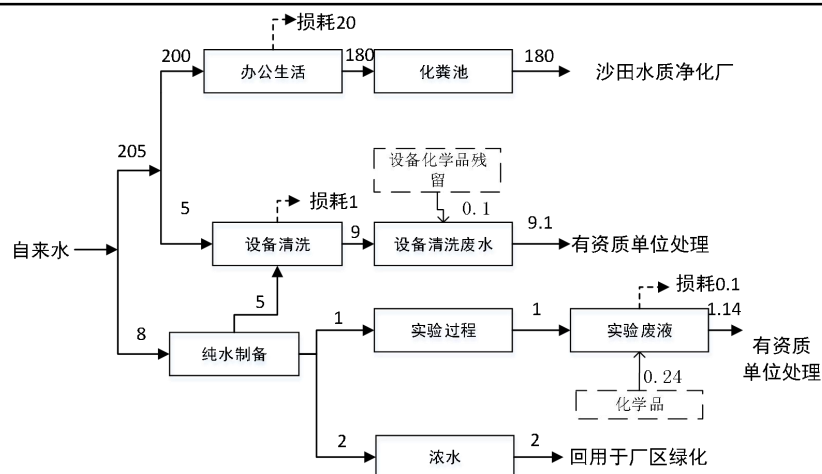


图 2-7 总水平衡图 (单位 m³/a)

七、劳动定员及工作制度

1、人员规模

现有项目：本项目员工为 5 人，统一不在厂区食宿。

扩建项目：新增员工为 15 人，统一不在厂区食宿。

扩建后：总员工为 20 人，统一不在厂区食宿。

2、工作制度

采用一天一班制，每班工作 8 小时，全年工作 250 天。

八、总布置图

扩建后项目总面积为 1421.54 平方米。其中，原有项目租用厂房 721.54 平方米，根据现场勘查，项目车间主要布置有合成实验室、称量室、分析液相室、办公室、仓库等。扩建项目租用厂房 700 平方米，即项目拟扩建 700 平方米。项目车间主要布置有制剂室，办公室，功能间，仓库等。

项目平面布置图详见附图 14。

一、工艺流程简述：

实验研发工艺流程如下：

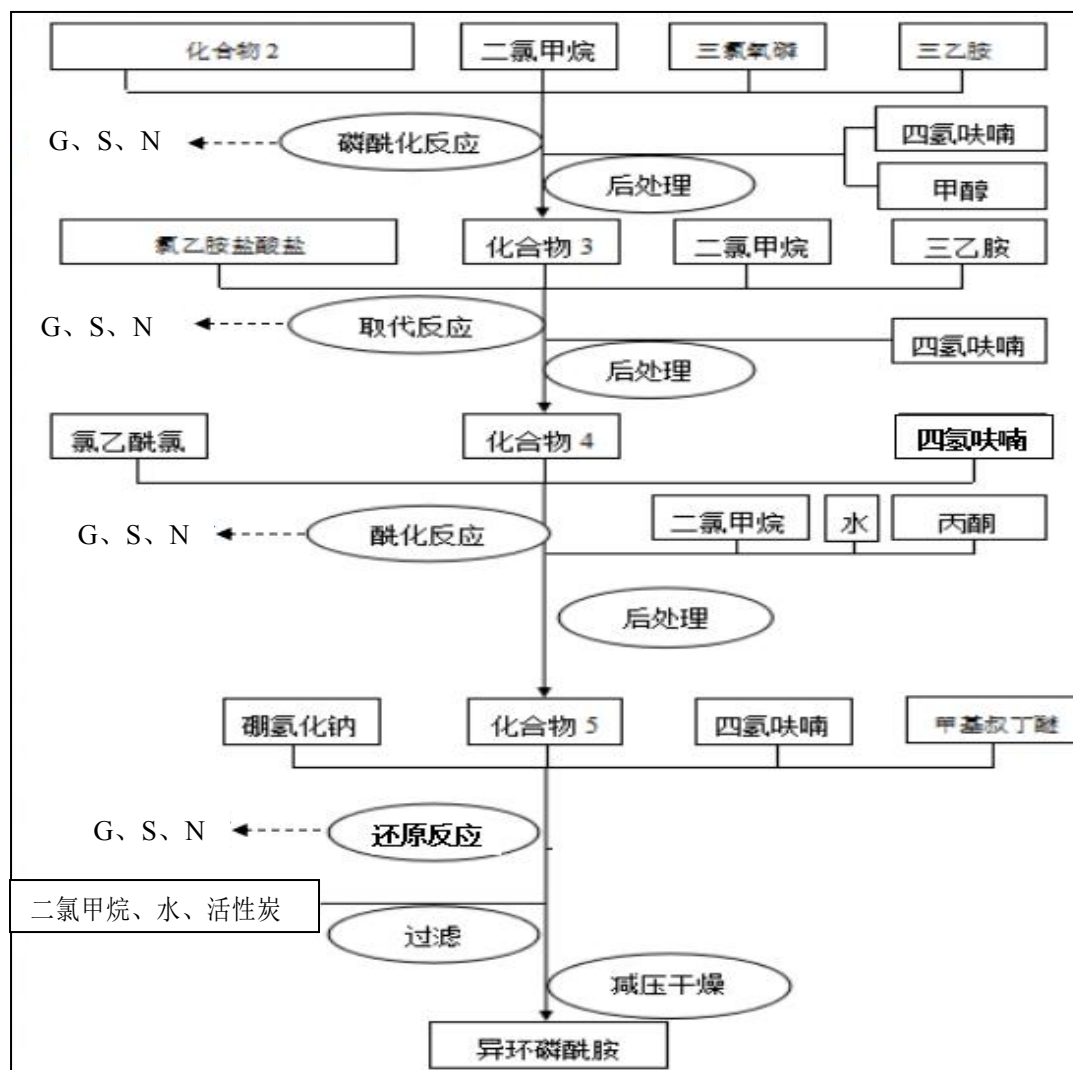


图 2-8 实验研发工艺流程图

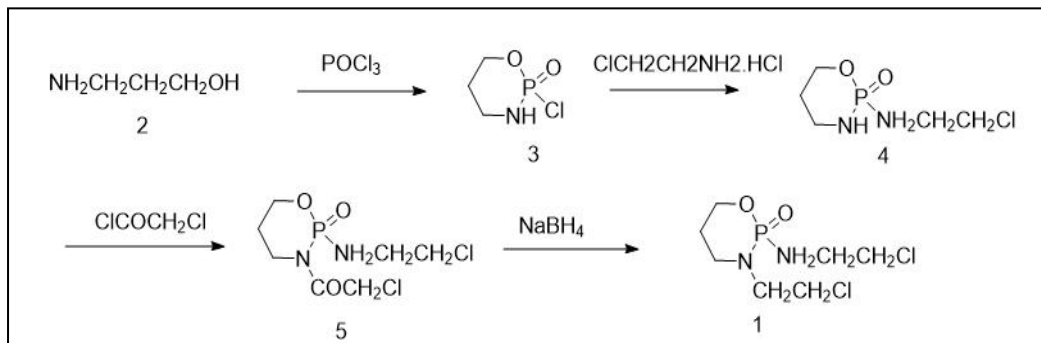
备注：污染物标识：N--噪声；S--固体废物；G--废气；W--废水

工艺说明：

项目主要从事异环磷酰胺类化合物和异环磷酰胺类液体制剂的实验研究。根据不同配比要求加入二氯甲烷、三乙胺等物料在 5℃-20℃生成化合物 2，与三氯氧磷发生磷酰化反应，反应约 20min，经过后处理工序生成化合物 3，加入氯乙胺盐酸盐等物料发生取代反应，反应约 30min，经过后处理工序生成化合物 4，继续加入氯乙酰氯、四氢呋喃等物料发生酰化反应得到

化合物 5，添加硼氢化钠等反应生成产物，经过滤、减压干燥得到最终产物。

化学反应式如下：



本次扩建前后，项目的实验工艺流程不变。

二、产排污环节

项目产污环节及主要污染物情况见下表所示：

表 2-9 工艺产污情况汇总表

类别	产污工序	污染物名称
废水	磷酸化反应	磷酸盐、四氢呋喃、甲醇
	取代反应	二氯甲烷、氯化物、四氢呋喃
	酰化反应	氯化物、四氢呋喃、二氯甲烷、丙酮
	还原反应	四氢呋喃、甲基叔丁基醚、二氯甲烷、硫酸盐
	分析测试	乙腈、甲醇、铵盐、钠盐
废气	全工序	四氢呋喃、甲基叔丁基醚、二氯甲烷、甲醇、丙酮、乙腈
固废	合成	手套、口罩、胶头滴管、西林瓶、胶塞
	分析	
	制剂	
噪声	设备运行	设备噪声

与项目有关的原有环境问题

一、现有工程的环保手续履行情况

深圳艾欣达伟医药科技有限公司于 2020 年 9 月取得建设项目环境影响报告表备案（深环评备[2020]259 号），批准深圳艾欣达伟医药科技有限公司迁至深圳市坪山区坑梓街道金沙社区金辉路 16-1 号邦健健康工业厂区 B 栋五楼 502 开办，按申报的方式实验研究异环磷酰胺类化合物和异环磷酰胺类液体制剂，年产量各为 5kg。

2021 年 6 月与江门市崖门新财富环保工业有限公司签订废物处置合同，处理溶剂废液，废活性炭等危险废物。

原环评风量为 5000m³/h，考虑后续扩建情况，实际安装的废气处理设施风量为 20000m³/h，目前“活性炭吸附”处理设施已投入使用（附图 5）。

二、现有项目污染物排放量情况

根据原项目环境影响评价表，现有项目污染物排放情况如下：

表 2-10 现有项目污染物排放情况表

类别	污染源	项目	排放量 t/a（固体废物填产生量）	排放去向
废水	生活污水	废水量（t/a）	45	排入沙田水质净化厂进行深度处理
		COD _{Cr}	0.015	
		BOD ₅	0.008	
		SS	0.007	
		氨氮	0.0011	
	实验废水	废水量（t/a）	4.5	交由相关单位拉运处理
废气	VOCs	有组织排放	0.0465	有组织：通过 40m 高排气筒排放
		无组织排放	0.0517	——
固体废物	危险废物	实验废液、废手套、口罩、试剂瓶等实验耗材、废活性炭	2.75	由有危险废物处置资质的单位定期清运
	生活垃圾	生活垃圾	0.625	交由环卫部门清运处理

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

一、区域环境质量现状

1、大气环境

根据深府〔2008〕98号文件《关于调整深圳市环境空气质量功能区划分的通知》，本项目所在区域的空气环境功能为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及2018年修改单要求。

大气环境质量现状引用《深圳市生态环境质量报告书2016-2020》深圳市坪山区环境空气质量数据，监测结果见表3-1。

表3-1 坪山区空气环境质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标 情况
SO ₂	年平均浓度	6	60	10	达标
	日平均第98百分位数	10	150	6.7	达标
NO ₂	年平均浓度	17	40	42.5	达标
	日平均第98百分位数	43	80	53.8	达标
PM ₁₀	年平均浓度	38	70	54.3	达标
	日平均第95百分位数	83	150	55.3	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	18	35	51.4	达标
	日平均第95百分位数	38	75	50.7	达标
CO	日平均第95百分位数	1000	4000	25	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	122	160	76.3	达标

由上表可知，深圳市2020年坪山区环境空气达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及2018年修改单要求，因此项目属于达标区。

2、地表水环境

本项目位于龙岗河流域，水体功能为一般景观、农业用水。根据《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环[2011]14号）及《关于印发〈广东省跨地级以上市河流交接断面水质达标管理方案〉的通知》（粤环[2008]26号），水质控制目标为III类。

评价引用《深圳市生态环境质量报告书2016-2020》中龙岗河水质情况，龙岗河设7个监测断面，西坑、葫芦围、低山村、鲤鱼坝、吓陂、西湖

村、惠龙交界处。7个监测断面水质指数为：西坑2.5393、葫芦围5.8790、低山村5.0757、鲤鱼坝5.6107、吓陂5.9413、西湖村6.0507、惠龙交界处7.1950。

从监测断面来看，西坑断面水质为Ⅱ类，葫芦固、低山村、鲤鱼坝、吓陂和西湖村断面水质为Ⅲ类，惠龙交界处断面水质为Ⅳ类。与上年相比，低山村和吓陂断面水质由Ⅴ类变为Ⅲ类，西湖村断面水质由劣Ⅴ类变为Ⅲ类，水质明显改善；葫芦围断面水质由Ⅳ类变为Ⅲ类，惠龙交界处断面水质由Ⅴ类变为Ⅳ类，水质有所改善；西坑断面水质保持为Ⅱ类，水质保持为优。从全河段看，龙岗河干流水质良好；与上年相比，干流水质由轻度污染变为良好，水质有所改善。

表 3-2 2020 年龙岗河水质监测结果统计 单位：mg/L

监测断面	污染因子	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	石油类	LAS
	标准限值	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05	≤0.3
西坑	现状值	4.2	0.7	0.43	0.052	0.01	0.020
	标准指数	0.21	0.175	0.43	0.26	0.2	0.067
葫芦围	现状值	15.3	2.1	0.9	0.182	0.01	0.020
	标准指数	0.765	0.525	0.9	0.91	0.2	0.067
低山村	现状值	13.3	2.3	0.88	0.183	0.02	0.020
	标准指数	0.665	0.575	0.88	0.915	0.4	0.067
鲤鱼坝	现状值	12.6	2.3	0.68	0.191	0.01	0.020
	标准指数	0.63	0.575	0.68	0.955	0.2	0.067
吓陂	现状值	13.2	1.7	0.66	0.196	0.02	0.020
	标准指数	0.66	0.425	0.66	0.98	0.4	0.067
惠龙交接	现状值	14.9	2.6	1.13	0.245	0.03	0.020
	标准指数	0.745	0.65	<u>1.13</u>	<u>1.225</u>	0.6	0.067
西湖村	现状值	17.3	1.7	0.91	0.17	0.01	0.100
	标准指数	0.865	0.425	0.91	0.85	0.2	0.333
全河段	现状值	13	1.9	0.8	0.174	0.02	0.040
	标准指数	0.65	0.475	0.8	0.87	0.4	<u>0.133</u>

注：划“ ”为超标指标。

由上表可知，龙岗河除惠龙交界断面外其余断面水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准，惠龙交界处监测断面COD_{Cr}、BOD₅、石油类、LAS满足Ⅲ类水质标准，氨氮、总磷超标，全河段除LAS超标外、其余指标满足Ⅲ类水质标准。

3、声环境

根据《市生态环境局关于印发<深圳市声环境功能区划分>的通知》（深环〔2020〕186号），项目区域为3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

根据调查，本项目厂界周围50m范围内没有声环境敏感点。

2020年9月2日~9月3日在项目所在厂房东、南、西、北边界外1m包络线处各设一个监测点进行噪声监测（监测布点见附图3），测出噪声数据如下表：

表3-3 噪声现状监测结果统计表 单位：dB(A)

监测点号	监测位置	2020年9月2日		2020年9月3日		执行标准	超标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间		
1#	B栋东边界1米	64.0	52.9	63.5	52.3	昼间 ≤65dB(A) ；夜间 ≤55dB(A)	无超标现象
2#	B栋南边界1米	63.1	51.3	61.3	51.6		
3#	B栋西边界1米	62.4	52.7	63.1	52.5		
4#	B栋北边界1米	63.9	51.6	62.2	53.1		

采用上表数据显示，项目各监测点监测值在监测时段内符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

4、生态环境

本次扩建项目仅在厂区红线范围内进行，用地范围内无风景名胜区、饮用水水源保护区等生态环境保护目标，不开展生态现状调查。

5、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

本项目租用已建成建筑，用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展环境质量现状调查。

环境保护目标	一、大气环境保护目标 项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见下表及附图 8。							
	表 3-4 项目大气环境保护目标一览表							
	名称	坐标		保护对象	保护内容	规模	相对场址位置	相对场址距离/m
		经度	纬度					
	深业御园	114.3948	22.7413	住宅	人群	3500 人	西北	300
	二、声环境保护目标 项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。 三、地下水环境保护目标 项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式使用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，故无地下水环境保护目标。 四、生态环境保护目标 本扩建项目现状为已建工业厂房，无生态环境保护目标。							

污染物排放控制标准	一、大气污染物排放标准 项目有机废气有组织排放参照执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表 1 大气污染物排放限值；项目厂界 VOCs 无组织排放参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 厂界监控点浓度限值；项目厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）附录 C 中表 C.1。 二、水污染物排放标准 项目选址在沙田水质净化厂集污范围内，该区污水管网建设已经完善。生活污水可纳入污水处理厂进行处理，污水排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）标准中第二时段的三级标准。 三、噪声排放标准 营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。 四、固体废物排放标准 本项目遵照《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》相关规定。一般工业固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）规定，危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单相关要求。 标准值见下表。				
	表 3-5 项目污染物排放标准一览表				
	水污染物	污染物	三级标准限值		
		pH	6~9		
		COD _{Cr}	500		
		BOD ₅	300		
		NH ₃ -N	—		
		SS	400		
	大气污	污染物	排气筒高度 m	化学药品原料药制造、兽用药品原料药制造、生物药品	企业边界大气污染物浓度限值
					参照《制药工业大气污染物排放

	染 物			制品制造、医药中 间体生产和药物研 发机构工艺废气			标准》（GB 37823-2019） 注：“*”参照执行 天津市地方标准 《工业企业挥发性 有机物排放控制标 准》（DB12/524- 2014）表 5 厂界监 控点浓度限值。
		VOCs	40	150mg/m ³		*2.0mg/m ³	
		污 染 物	排 放 限 值	限 值 含 义		无 组 织 排 放 监 控 位 置	参 照 《 制 药 工 业 大 气 污 染 物 排 放 标 准 》 （ GB 37823- 2019） 附 录 C 中 表 C.1 厂 区 内 VOCs 无 组 织 排 放 限 值
	30	监 控 点 处 任 意 一 次 浓 度 值					
	噪 声	厂 界 外 声 环 境 功 能 区 类 别		昼 间	夜 间		
		3 类		65dB（A）	55dB（A）		

总量控制指标	根据广东省环境保护厅关于印发《广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环〔2016〕51号），总量控制指标有：化学需氧量（COD）、二氧化硫（SO₂）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）、总氮（为沿海城市总量控制指标）、挥发性有机物、重点行业的重点重金属。 本项目为扩建项目，项目运营期排放的主要污染物如下： 项目实验过程中不产生二氧化硫、氮氧化物。 项目不属于重点行业，则重点重金属不设为项目总量控制指标。 项目在实验过程中使用有机溶液会产生挥发性有机废气。项目扩建后总挥发性有机物排放量为 0.011t/a。结合深圳市生态环境局文件《市生态环境局转发<广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知>》（深环[2019]169号），扩建项目总挥发性有机化合物的排放量为 0.011t/a，小于 100kg/a，符合文件要求。 该项目研发过程实验废水现阶段经收集后交给有相关处理资质的单位回收处理，不外排，园区废水处理设施建设完毕后由园区统一回收处理，不设 COD_{Cr}、NH₃-N 总量控制指标。 项目生活污水可进入沙田水质净化厂统一处理，不设 COD_{Cr}、NH₃-N 总量控制指标。
---------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目租用已建成厂房，无施工期环境影响问题。						
运营期环境影响和保护措施	一、废气 1、废气情况分析 项目在实验过程全工序使用有机溶液（主要为乙醇、乙酸乙酯等），会挥发出少量的有机废气，有机废气主要污染物以 VOCs 表征。 根据企业资料与扩建前研发实际情况，挥发性有机液体原辅料挥发量约为 10%，约 8kg 合成最终研发产品，实验设备清洗过程 25%进入实验清洗废水，废弃包装残余 5%，其余约 60%进入实验废液。以此，计算出大气污染物的产生情况，见表 4-1。						
	表 4-1 扩建废气产生量一览表						
	名称	年使用量	年重量	年使用总量	污染物	挥发量	年产生量
	氨基丙醇	1000g	1000g	146kg	VOCs	按 10% （根据企业扩建前研发实际情况）	14.6kg
	正庚烷	5000mL	4020g				
	无水乙醇	25000mL	19725g				
	甲醇	25000mL	19750g				
	四氢呋喃	25000mL	22250g				
	乙腈	25000mL	19642.5g				
	乙醇	20000mL	18147g				
	丙酮	10000mL	8000g				
	乙酸乙酯	25000mL	22500g				
	甘露醇	1000g	1000g				
	二氯甲烷	1000mL	1325g				
	氯乙酰氯	500mL	710g				
	二甲基亚砷	2000mL	2200g				

N,N-二甲 基乙酰胺	5000mL	4683g				
吐温 80	1000mL	1060g				

扩建项目主要污染物 VOCs 产生量为 14.6kg/a。原有项目与扩建项目实验研发工艺基本一致，原辅材料使用量与总研发量相同，扩建后原有项目与扩建项目总产生主要污染物 VOCs 为 29.2kg/a。

原环评“活性炭吸附”处理设施风量为 5000m³/h，考虑后续扩建情况，实际安装的废气处理设施风量为 20000m³/h，扩建项目接入现有废气处理设施（现有废气处理设施内径为 600mm，设施风量下载面流速为 19.66m/s，约为 20m/s），现有设施风量可满足处理要求。研发实验区域基本处于密闭状态，覆盖废气集气罩，废气收集率可达 90%，项目收集率按 90%计。项目有机废气的处理效率按 70%计。

项目实验废气经处理后通过排气筒引至楼顶高空排放（排气筒高约为 40m）。项目工作时间为 250 天，每天 8 小时。

项目实验废气产排放情况见表 4-2。

表 4-2 项目实验废气产排情况

污染项目		废气量 m³/h	产生情况			排放情况			执行 标准
			产生浓 度 mg/m³	产生速 率 kg/h	产生 量 kg/a	排放浓 度 mg/m³	排放速 率 kg/h	排放量 kg/a	排放 浓度 限值 mg/m³
扩建项目 （VOCs）	有 组织	20000	0.33	0.0066	13.14	0.099	0.002	3.9	150
	无 组织	/	/	0.0007	1.46	/	0.0007	1.46	2.0
扩建后项目 总情况 （VOCs）	有 组织	20000	0.66	0.0132	26.28	0.198	0.004	7.8	150
	无 组织	/	/	0.0014	2.92	/	0.0014	2.92	2.0

由上表可知，扩建项目实验废气排放量为 5.36kg/a。扩建后原有项目与扩建项目实验废气总排放量为 10.72kg/a。

项目实验室废气中的有机废气有组织排放和无组织排放均可达到《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表 1 大气污染物排放限值和天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 厂界监控点浓度限值。故项目加强车间的通排风，实验废气对周围环境影响不大。

2、非正常工况

本项目废气发生非正常排放主要可能情况为：活性炭吸附装置吸附饱和或设备出现故障时，未经处理的废气直接排入大气环境中，影响周边大气环境。项目非正常工况废气的产生及排放情况如下表所示：

表 4-3 非正常工况废气产生及排放情况表

项目	非正常排放速率 kg/h	单次排放量 kg/次	单次持续时间 h	年发生频次	措施
扩建项目 (VOCs)	0.0066	0.0066	1	1	停止运行，对废气设施进行维修；平时加强管理，定期检修，确保废气处理装置的正常运行
扩建后项目 总情况 (VOCs)	0.0132	0.0132	1	1	

建议企业设专人对废气处理设施进行巡查，安装自动预警系统，当废气处理系统发生事故时，应立即停工，停止废气排放，派专人检查事故原因并委托专业单位对废气处理系统进行维修处理，待废气处理设备维修完成后，方可继续运行。

3、监测管理与监测计划

按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》要求规范排污口建设。

为了掌握企业内部的污染状况和企业所产生的污染物对周围环境的影响，必须对企业生产过程中所产生的污染物和污染防治设施进行日常监测，

具体监测计划内容见下表。

表 4-4 项目环境监测计划

监测项目	监测点位名称	监测指标	监测频次	执行排放标准
大气污染物 监测计划	有机废气排放口	VOCs	1 次/年	达到参照的《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表 1 大气污染物排放限值

二、废水

1、生活污水

扩建项目拟定员工 15 人，员工均不在厂区内食宿。参照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），生活用水量按“办公楼-无食堂和浴室”中的先进值 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，则生活用水量为 $150\text{m}^3/\text{a}$ （按 250 天计）。生活污水产生系数取 0.9，即生活污水排放量 $0.54\text{m}^3/\text{d}$ 、 $135\text{m}^3/\text{a}$ 。主要污染因子为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 浓度分别为 400mg/L 、 200mg/L 、 220mg/L 、 25mg/L ，生活污水水质情况见下表：

表 4-5 项目生活污水污染物产排情况一览表

废水来源	污染物名称	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	排放去向
扩建项目 生活污水 135t/a	COD_{Cr}	400	0.054	沙田水质净化厂
	BOD_5	200	0.027	
	SS	220	0.0297	
	$\text{NH}_3\text{-N}$	25	0.0034	
扩建后总 项目生活 污水 180t/a	COD_{Cr}	400	0.069	
	BOD_5	200	0.0345	
	SS	220	0.0396	
	$\text{NH}_3\text{-N}$	25	0.0045	

该项目选址位于龙岗河流域，属于沙田水质净化厂集污范围内。项目排放的生活污水污染物接入沙田水质净化厂进行深度处理，通过污水处理厂进行排入环境污染物总量的进一步削减。

沙田水质净化厂，主要收纳田脚水流域污水，服务面积约 14km^2 。沙田水质净化厂现状规模 $3\text{万 m}^3/\text{d}$ ，2020 年规划规模 $8\text{万 m}^3/\text{d}$ ，2030 年控制规模为 $12\text{万 m}^3/\text{d}$ 。沙田污水厂现状出水水质为一级 A 标准，尾水排入田脚水。

项目所在片区的污水管网已与沙田水质净化厂纳污管网进行驳接。扩建

	项目外排的生活污水为 0.54t/d，水量占沙田水质净化厂规模的 0.0018%，扩建后总项目外排的生活污水为 0.72t/d，水量占沙田水质净化厂规模的 0.0024%，经化粪池预处理后，生活污水中的污染物可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，符合城镇污水处理厂的进水设计浓度。 2、实验废水 项目每次研发结束后需要对实验设备进行清洗，清洗时不需添加其他清洗剂，根据厂家提供资料显示，项目实验废水的产生量为 4.55m³/a（含残留化学品 0.05m³/a），主要污染物为 COD、BOD₅、SS、挥发酚、pH 等，经收集后交由有相关处理资质的单位回收处理，不会对附近水环境产生影响。 3、纯水制备浓水 项目配制试剂以及设备末次清洗过程中用到纯水，项目自备纯水，设置 1 台纯水器及超纯水系统。该纯水器定期更换反渗透膜，故无反冲洗废水产生。根据建设单位提供的资料可知，项目纯水器用自来水量为 4t/a，纯水机制水率为 75%，尾水产生量为 1t/a，纯水产生量为 3t/a，纯水仅供配制试剂和最后清洗用水，尾水主要污染物为盐类，属于清净下水，因本项目未投入运营，故参照同类制纯水项目设备检测报告（见附件 4），污染物浓度 pH 值为 6.17，COD 为未检出（方法检出限为 16mg/L），色度为无色透明，悬浮物为未检出（方法检出限为 4mg/L），阴离子表面活性剂为未检出（方法检出限为 0.05mg/L），属低浓度废水，可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准（总氮除外）与《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）-城市绿化用水标准中的较严值。项目日产生尾水 4L，每日收集，按周排放，每次排放 28L。根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），浇洒道路和场地用水为 2.0L/m²·日，项目每次浇灌面积为 14m²，项目所在厂区绿化面积约 1000 平方米，尾水回用厂区绿化具有可行性。 三、噪声影响分析 根据企业提供资料，项目噪声主要来自于设备运行，项目实验设备风机
--	--

	、水泵、旋转蒸发仪、真空干燥箱等运行时产生的噪声值在 70~85dB(A)。 为减轻项目噪声对周边的影响，建议建设单位采取以下措施： ①对设备安装减振措施，在振动较大的机器底部安装软垫减振； ②加强对机器的维修保养，合理安排作息时间； 项目实验设备产生的噪声考虑墙体隔声效果为 23~30 dB(A)（参考文献：环境工作手册—环境噪声控制卷，高等教育出版社，2000 年）；根据《噪声与振动控制工程手册》，减振措施可降噪 5dB(A)及以上。采取以上措施后，项目噪声处理效果可达到 28dB（A）及以上。噪声厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准（昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)）要求，对周围声环境的影响在可接受范围内。 四、固体废物影响分析 本项目经营过程中产生的固体废物主要是： 生活垃圾：扩建拟定员工人数为 15 人，生活垃圾按每人每天 0.5kg 计算，则生活垃圾产生量约 7.5kg/d，1.875t/a。生活垃圾应分类收集，避雨堆放，定期交由环卫部门清运处理。垃圾堆放点定期消毒、灭蝇、灭鼠，以免散发恶臭、孳生蚊蝇，以免影响附近环境。 危险废物：项目实验过程中产生的实验废液、硅藻土、废手套、口罩、试剂瓶等实验耗材、废活性炭等。 实验废液来源于实验研发过程中配制溶液，产生量约为 0.57t/a（含化学品 0.12t/a）。实验过程产生硅藻土 0.005t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），属于编号为 HW49（其他废物），需要进行统一收集后交由有资质单位处理。 根据建设单位提供的资料，项目废手套、口罩、试剂瓶等实验耗材产生量约为 0.2t，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），属于编号为 HW49（其他废物），需要进行统一收集后交由有资质单位处理。 扩建项目废气处理设施采用原有活性炭吸附装置处理，在处理过程中会产生废活性炭。根据工程分析可知，活性炭对有机废气的处理量为
--	--

13.14kg/a，废气处理效率按 70%计，则吸附有机废气 9.2kg/a。根据广东工业大学的研究，活性炭对有机废气的吸附率为 250g/kg，故所需活性炭量约为 36.8kg，废活性炭每半年更换一次，年产生废活性炭量约为 46kg，约 0.046t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），属于编号为 HW49，交由有资质单位处理。

综上危险物产生量合计 0.821t/a。危险废物收集至危废暂存区，并采取防风、防雨、防晒、防流失、防渗漏等措施，统一收集后经交给有资质的单位回收处理，对环境影响不大。

表 4-6 固体废物产生量一览表

序号	废物名称	废物性质	扩建产生量 (t/a)	扩建后总项目产生量 (t/a)	处置方式
1	生活垃圾	生活垃圾	1.875	2.5	委托当地环卫部门处置
3	实验废液、硅藻土	HW49 危险废物	0.575	1.15	交由有资质单位处置
4	废手套、口罩、试剂瓶等实验耗材	HW49 危险废物	0.2	0.4	
7	废活性炭	HW49 危险废物	0.046	0.092	

综上所述，项目产生的固体废物通过以上措施处理后，可以得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境产生大的污染影响。

六、项目风险评价

1、评价依据

①风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B，本项目使用原料三氯氧磷、氯乙酰氯、甲醇、乙腈、丙酮、乙酸乙酯、二氯甲烷属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录B中重点关注的危险物质。项目涉及的危险物质在厂界内的最大存在总量与其对应临界量的比值 Q 见下表。

表 4-7 项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大储存量 q_n (t)	临界量 Q_n (t)	该种危险物质 Q 值
1	三氯氧磷	0.001675	2.5	0.00067
2	氯乙酰氯	0.00071	5	0.000142
4	甲醇	0.00789	10	0.000789
5	乙腈	0.0393	10	0.00393
7	丙酮	0.004	10	0.0004
8	乙酸乙酯	0.0045	10	0.00045
9	二氯甲烷	0.000665	10	0.0000665
项目项目 Q 值 Σ				0.0064475

项目危险物质数量与临界量比值 (Q) < 1, 环境风险潜势为 I, 仅进行简单分析。

2、环境敏感目标概况

本项目周边 500 米范围内环境保护目标主要为居民区, 详情见附图 8。

3、环境风险识别

(1) 废气事故排放的环境风险分析

本项目实验室的废气主要为有机废气, 若废气车间集气装置、废气净化装置出现故障, 会使实验室的废气发生外泄, 从而对周围空气环境造成影响。一旦发现废气处理措施故障, 立即停止实验, 待故障消除后再正常研发。在采取上述措施后, 实验室产生的废气对周围周边环境影响较小, 环境风险在可控范围内。

(2) 化学品运输风险

在化学品 (包括废弃化学品) 厂外运输和厂内转运途中, 因运载工具或容器、包装的问题会引起液体化学品的泄漏或固体化学品的散落。一些突发的交通事故, 还可能导致化学品大量的泄漏。这些化学品一旦进入环境, 将导致较为严重的污染事故。

(3) 化学品泄露风险

化学品在保存过程中, 特别是那些具有强腐蚀性或不稳定的化学品, 会因保存条件的变化 (如保存温度、包装密封性、易发生反应的不同化学品混存等) 或保存期增加而出现各种泄漏的隐患。在化学药品的使用过程中, 可能会因操作方法不当或使用次序错误而引起事故, 使用化学品的设施等出现

	泄漏或损伤等故障，亦会构成化学品泄露的隐患。 (4) 火灾次生环境风险 火灾事件本身应属于安全事故。从环境角度而言，化学药品发生火灾可能会产生浓烟和不完全燃烧产生一氧化碳（CO），影响环境质量；因救火而产生的消防水如果不收集处理，可能对地表水环境造成污染。 4、风险防范措施 针对本项目的特点，对可能发生的事故风险进行环境影响分析，以便提出防范及应急措施，力求将环境风险降至最低。 (1) 储存和实验过程中风险防范对策与措施 ①项目内强化通风，实验物料进货要严把质量关，严禁实验中物料跑、冒、滴、漏现象发生，电气设备须选用防腐、防爆型，电源绝缘良好，防止产生电火花，接地牢靠，防止产生静电。 ②实验物料储存于阴凉、通风良好、不燃结构建筑的库房，远离火源和热源。储区应备有泄露应急处理设施和合适的收容材料。 ③本项目危险废物经集中收集后均委托有资质的单位进行处置，则危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单进行贮存，危险废物临时储存场所进行防渗、防漏处理，并加强危险废物的收集、储存管理，确保不外排。 (2) 强化管理及操作措施 ①强化安全操作管理，制定岗位责任制，严格遵守操作规程，严格遵守《化学危险品管理条例》及国家、地方关于易燃、有害物料储运安全规定。 ②强化环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员的上岗前培训，进行安全操作、消防、环保等方面的技术培训教育。 ③加强个人劳动防护，实验人员必须穿戴防护服装及防护手套。 ④必须经常检查安全消防设施的完好性，使其处于即用状态，以备在事故发生时能及时、高效的发挥作用。 (3) 风险事故应急防护措施
--	---

隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。勿使泄漏物与还原剂、有机物、易燃物或金属粉末接触。不要直接接触泄漏物。

5、风险应急预案

为了有效处理风险事故，应有切实可行的处理措施。项目风险事故应急措施包括设备器材、事故现场指挥、救护、通讯等系统的建立、现场应急措施方案、事故危害监测队伍、现场撤离和善后措施方案等。

（1）设立报警、通讯系统以及事故处置领导体系；明确职责，并落实有关人员。

（2）制定有效处理事故的应急行动方案，并得到有关部门的认可，能与有关部门有效配合。

（3）制定控制和减少事故影响范围以及补救行动的实施计划。

（4）对事故现场管理以及事故处置全过程的监督，应由有事故处置经验的人员或有关部门工作人员承担。

本项目实验试剂用量较小，本身不需大量储存，风险发生概率低。本项目在采取本环评提出的以上风险防范措施后，本项目风险水平在可接受的范围内。

表4-8 建设项目环境风险简单分析内容表

项目名称	深圳艾欣达伟医药科技有限公司实验室扩建项目
建设地点	深圳市坪山区坑梓街道金沙社区金辉路16-1号B栋五楼501
地理坐标	E114°23'55.172"，N22°44'28.567"
主要危险物质及分布	三氯氧磷、氯乙酰氯、甲醇、乙腈、丙酮、乙酸乙酯、二氯甲烷
环境影响途径及危害后果	化学品泄漏造成大气环境、地表水环境的影响，药品罐破损泄漏事故及其可能引起的火灾
风险防范措施要求	配备必要的火灾应急救援器材、设备，对消防措施定期检查
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：	
项目环境风险潜势为 I，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事态应急处理措施，则建设项目环境风险可控。	

五、环境保护措施监督检查清单

要素\内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施		执行标准
大气环境	实验废气	VOCs	采用原有“活性炭吸附”的废气处理设施处理，通过 1 根 40 米高的排气筒排放		《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表 1 大气污染物排放限值和天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 厂界监控点浓度限值。
地表水环境	生活污水	CODcr BOD ₅ SS NH ₃ -N	化粪池预处理后排入市政污水管网		广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准
	实验废水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、SS	收集后交由有相关处理资质的单位回收处理		/
声环境	实验设备	设备噪声	选用低噪声设备，并做相应的消声、减振处理		厂区边界外 1 米处达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
电磁辐射	/	/	/		/
固体废物	生活垃圾	办公生活垃圾	交环卫部门处理		符合环保有关要求
	危险废物	实验废液、废手套、口罩、试剂瓶等实验耗材、废活性炭	统一收集后交给有资质的单位回收处理。		
土壤及地下水污染防治措施	项目所在场地已进行场地硬底化，项目不存在地下水、土壤环境污染途径。				

生态保护措施	/
环境风险防范措施	1、加强实验室管理； 2、正确处置废弃物； 3、规范试验人员； 4、制定废水、固废处理操作规范；做好废水、固废处理的台账 记录；加强对废水、固废处理的检查； 5、制定严格的防火方案 与措施，配置相应消防设备、制定防火措施和应急预案、设置安全 疏散通道等。
其他环境管理要求	按照自行监测计划开展监测工作，做好质量保证和质量控制，记录和保存监测数据和信息，依法向社会公开监测结果。

六、结论

综上所述，项目符合国家和地方产业政策；项目不在深圳市划定的基本生态控制线范围内，不在水源保护区内，符合区域环境功能区划要求，符合地方环境管理要求。项目单位若按本报告及环保备案要求认真落实有关的污染防治措施，加强污染治理设施的运行管理，可实现项目污染物稳定达标排放和总量控制要求，保证项目运营对周围环境不产生明显的影响，在环境可接受范围内。从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	0.0054t/a	0	0	0.0054t/a	0	0.011t/a	0.0054t/a
废水	生活污水	45t/a	0	0	135t/a	0	180t/a	+135t/a
	COD _{Cr}	0.015t/a	0	0	0.054t/a	0	0.069t/a	+0.054t/a
	NH ₃ -N	0.0011t/a	0	0	0.0034t/a	0	0.0045t/a	+0.0034t/a
	实验废水	4.55t/a	0	0	4.55t/a	0	9.1t/a	+4.55t/a
固体废物	生活垃圾	0.625t/a	0	0	1.875 t/a	0	2.5t/a	+1.875t/a
	危险废物	0.821t/a	0	0	0.821t/a	0	1.642t/a	+0.821t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图一览表

序号	附图名称
附图 1	项目地理位置图
附图 2	项目地理位置与生态控制线关系示意图
附图 3	项目地理位置与“三线一单”环境管控单元关系示意图
附图 4	项目四至示意及噪声监测布点图
附图 5	项目四至及现状照片图
附图 6	项目位置与地表水源保护区关系图
附图 7	项目位置与大气功能区划关系图
附图 8	项目位置及环境保护目标位置示意图
附图 9	项目位置与噪声环境功能区划关系图
附图 10	项目所在区域污水管网图
附图 11	项目所在区域流域水系图
附图 13	深圳市龙岗 301-05 号片区【金沙地区】法定图则示意图
附图 14	项目平面布置图

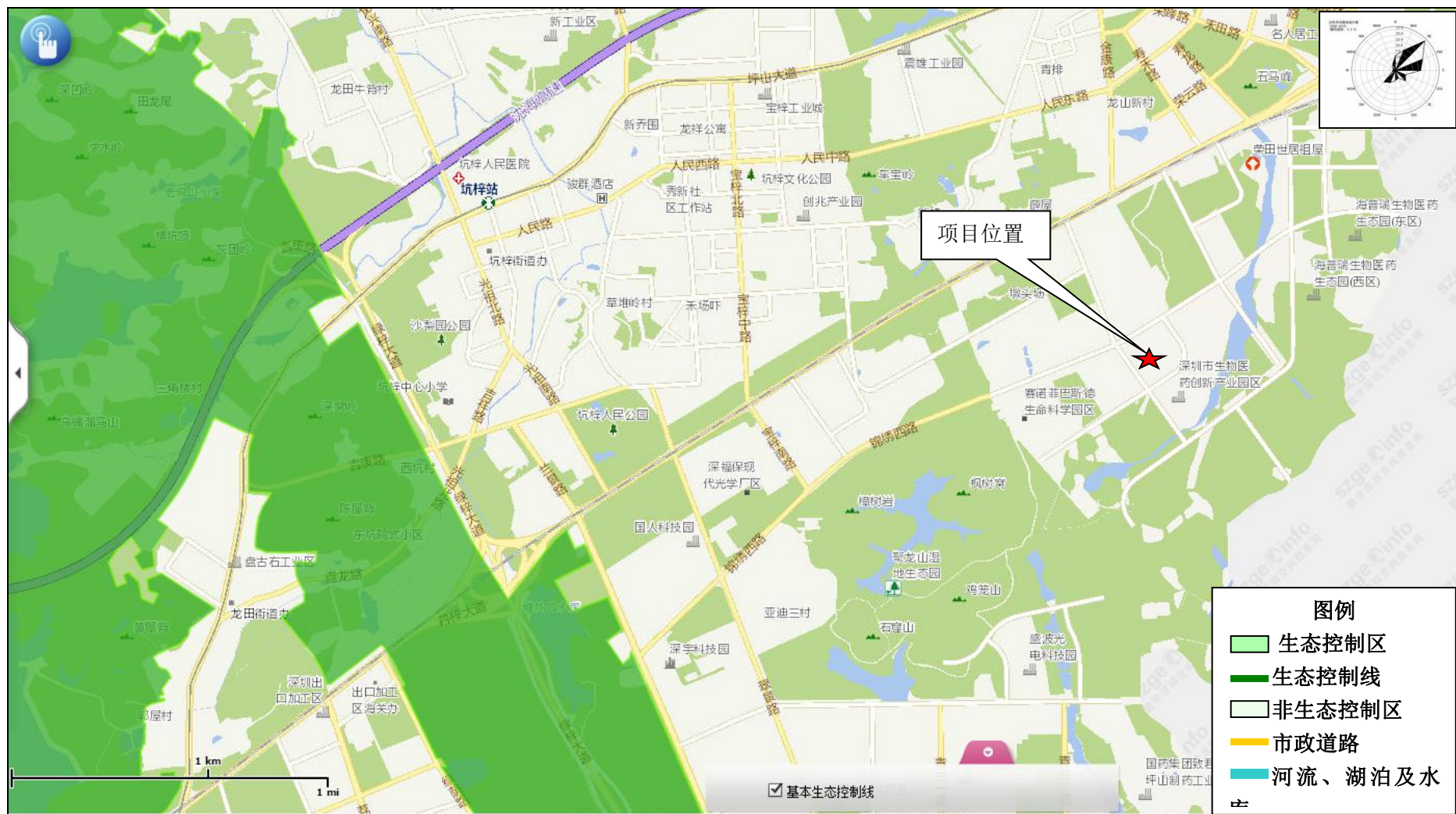
附件一览表

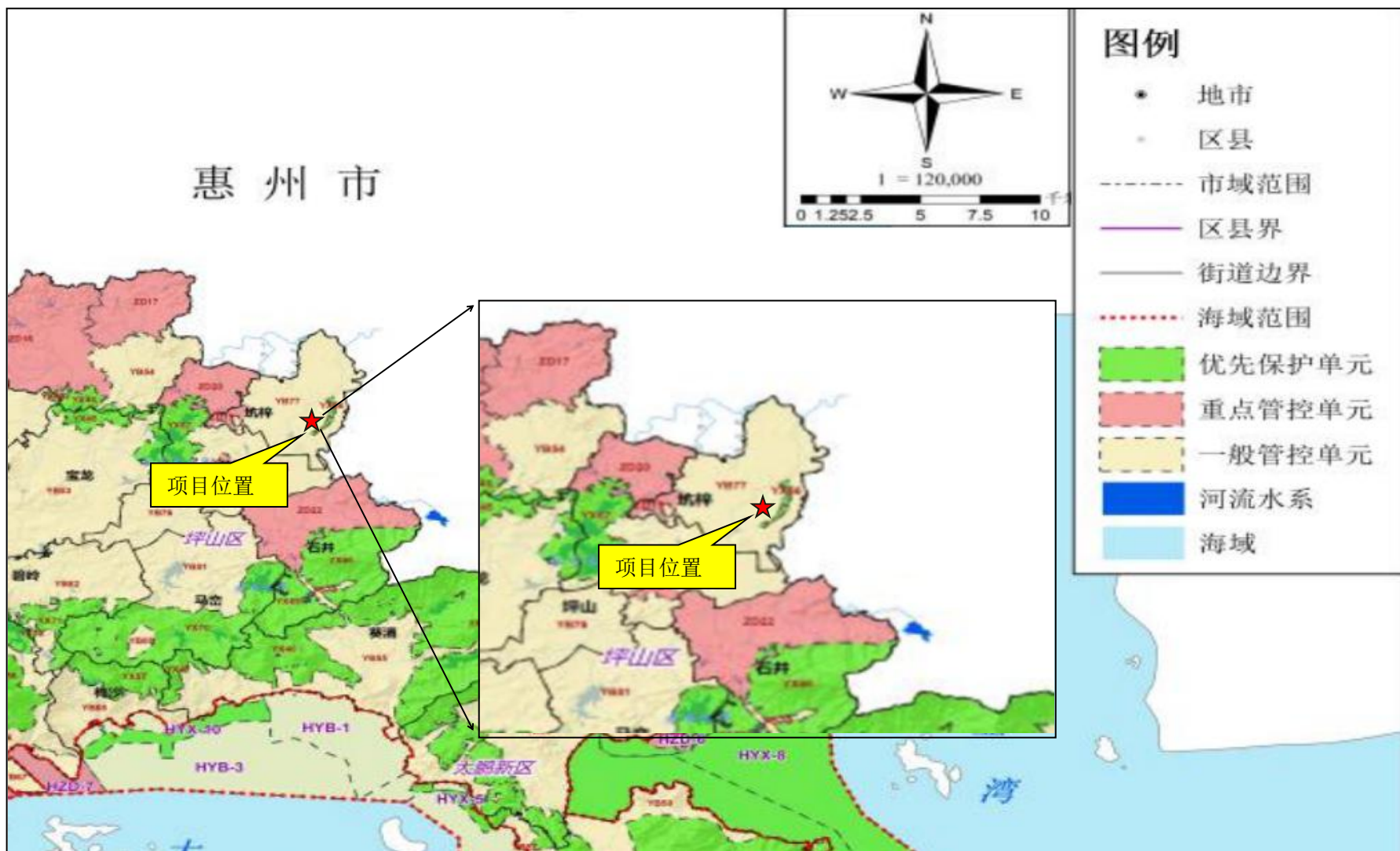
序号	附件名称
附件 1	项目《营业执照》
附件 2	项目《房屋租赁补充协议》
附件 3	《声环境现状监测报告》
附件 4	纯水制备机反渗透尾水监测报告

附件 5	危险废物处理处置服务合同
附件 6	备案回执



附图 1 项目地理位置图





附图3 项目地理位置与“三线一单”环境管控单元关系示意图



附图 4 项目四至示意及噪声监测布点图



项目东北面---A 栋厂房



项目东南面---深圳市新产业生物医学工程股份有限公司



项目西南面---金辉路



项目西北面---安特高科医疗器械研发生产基地

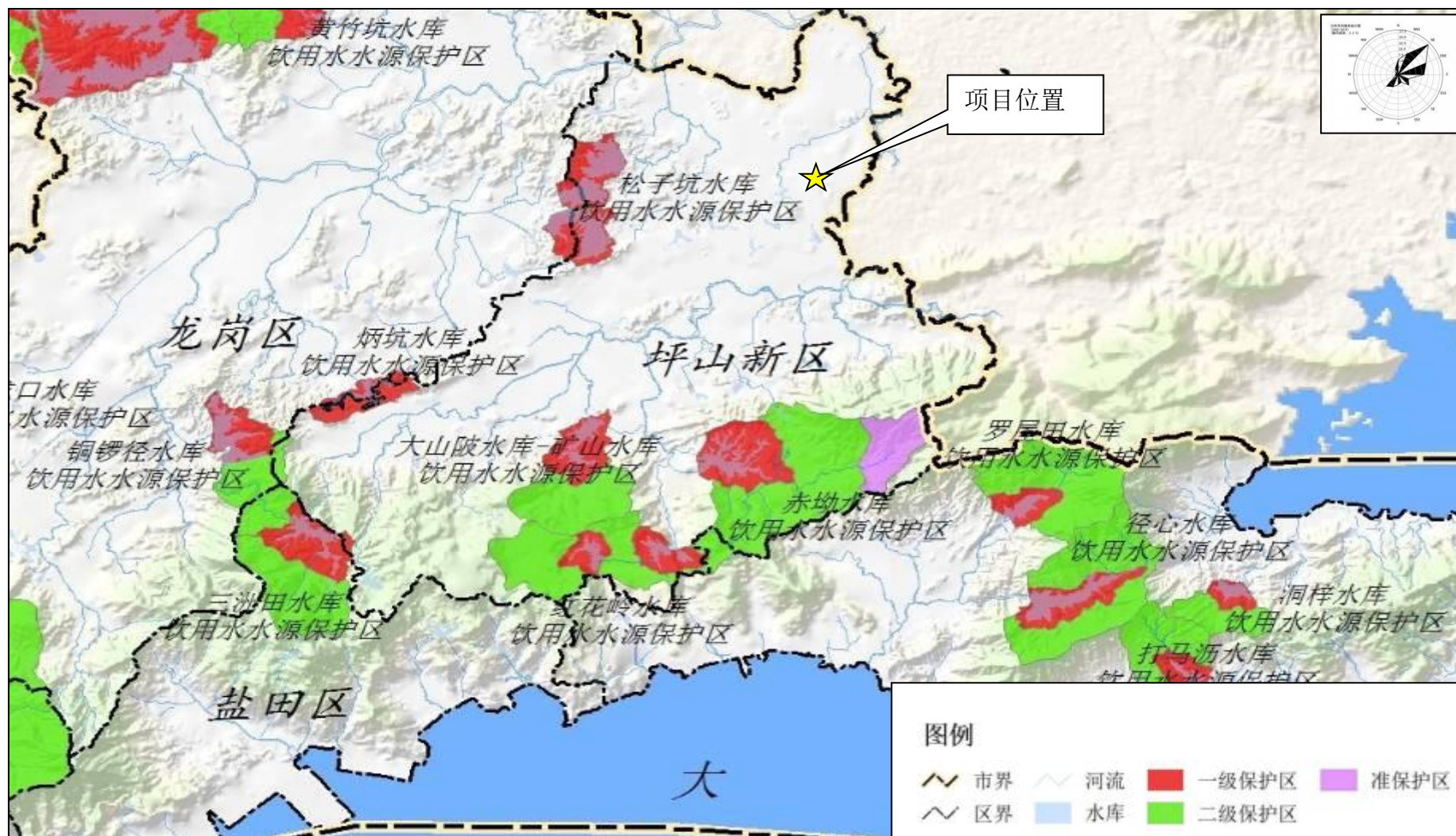


项目现状及工程师勘察现场

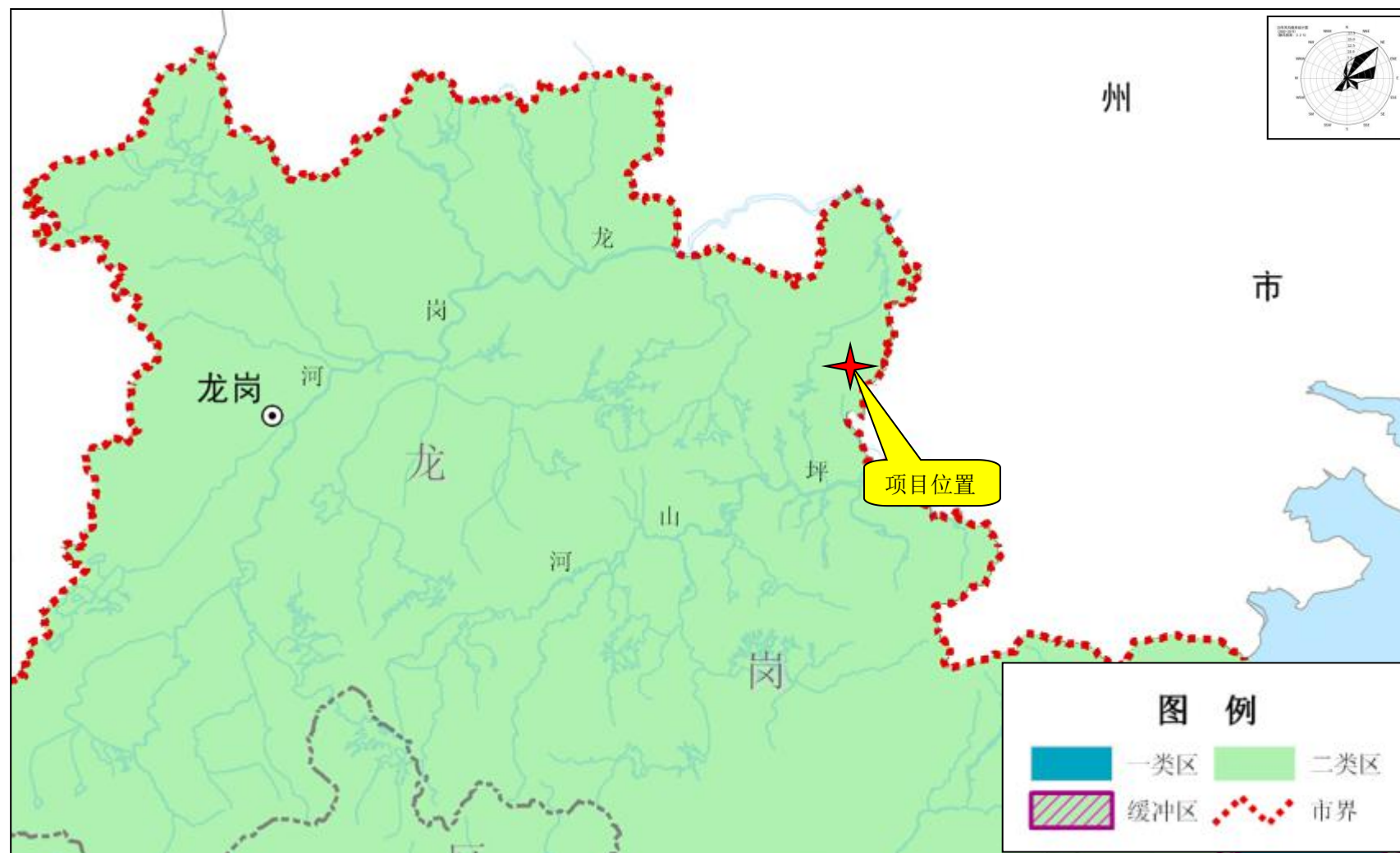


废气处理设施

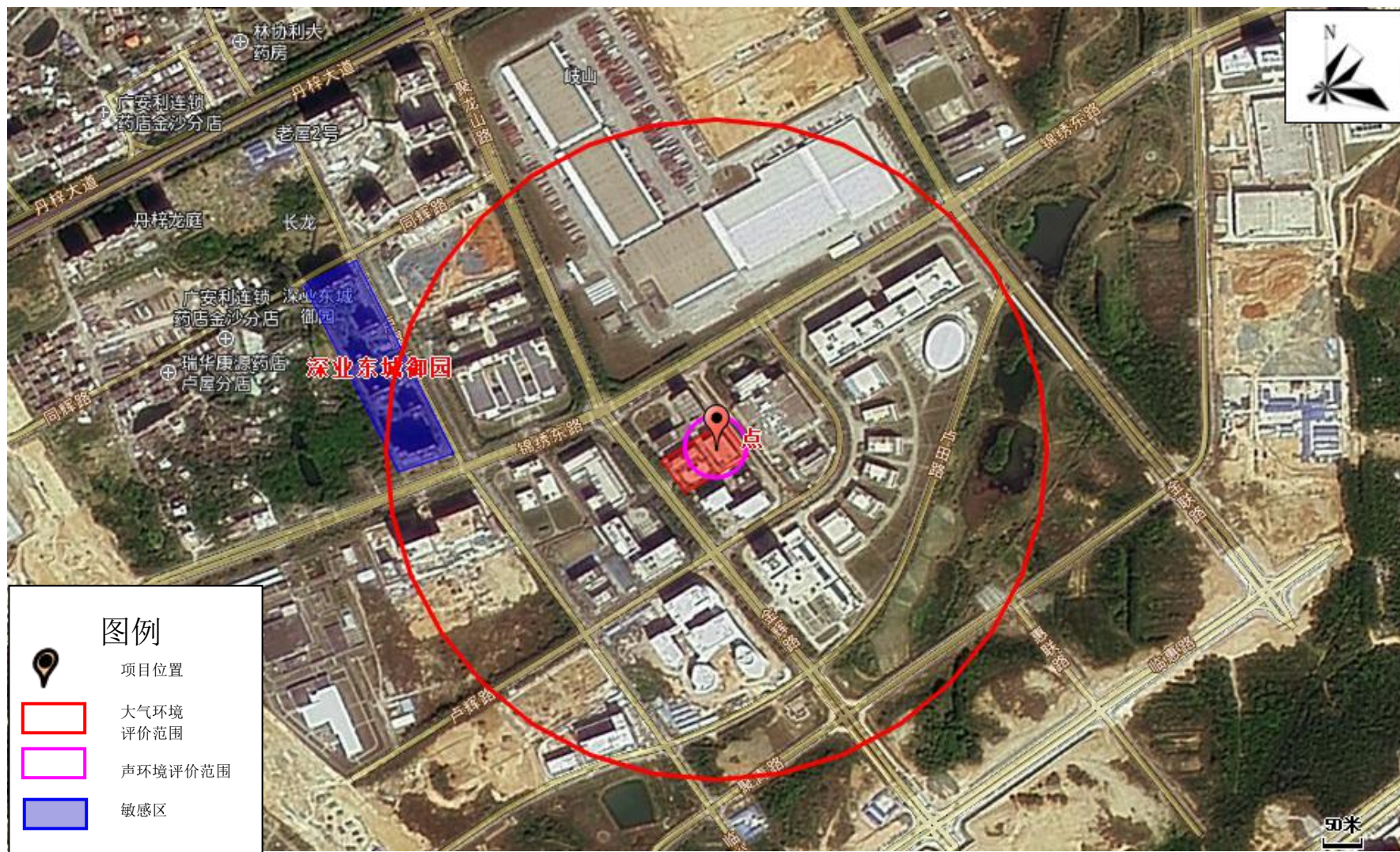
附图 5 项目周围及现状照片图



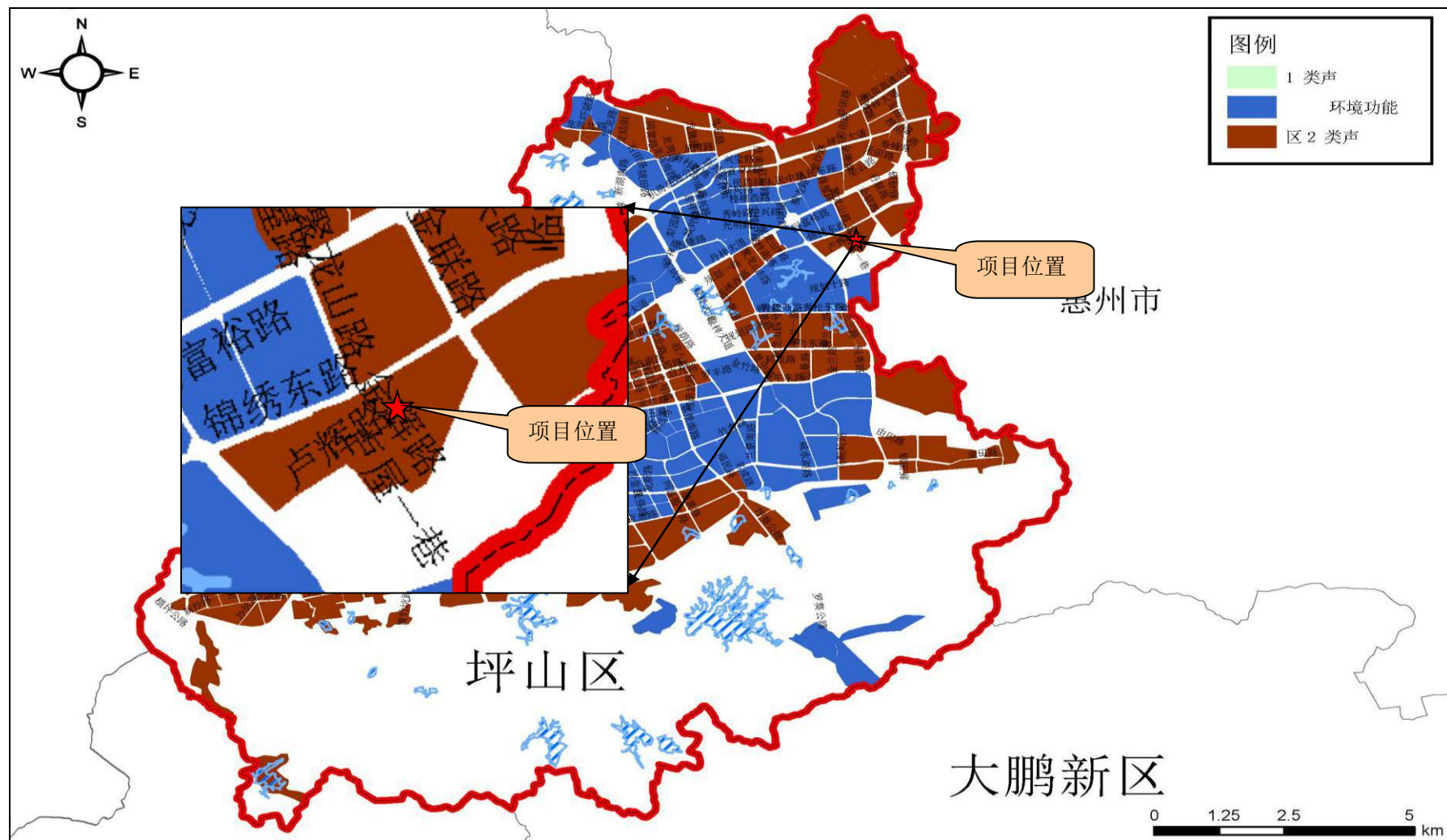
附图 6 项目位置与地表水源保护区关系示意图



附图7 项目位置与大气功能区划关系示意图



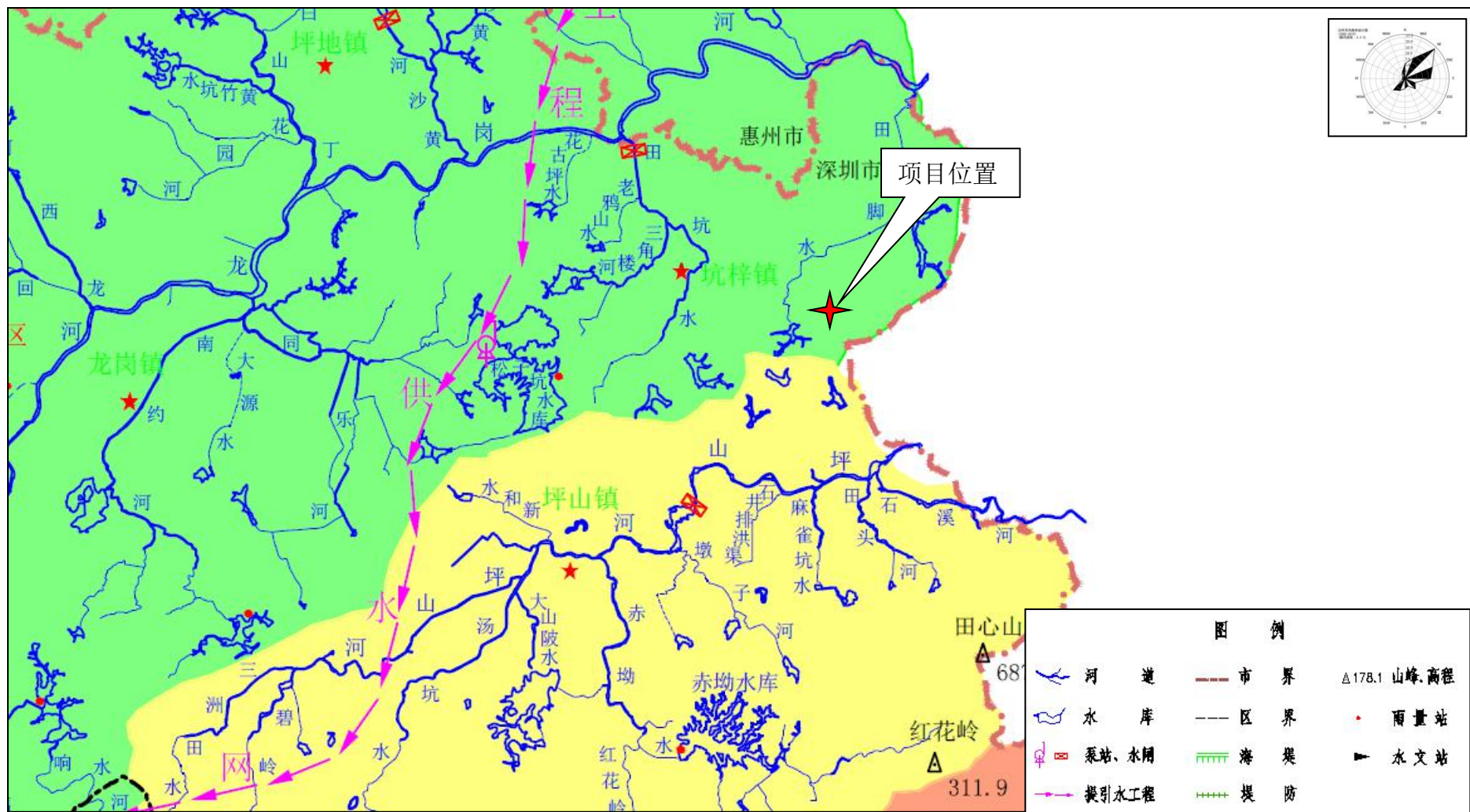
附图 8 项目位置及环境保护目标位置示意图



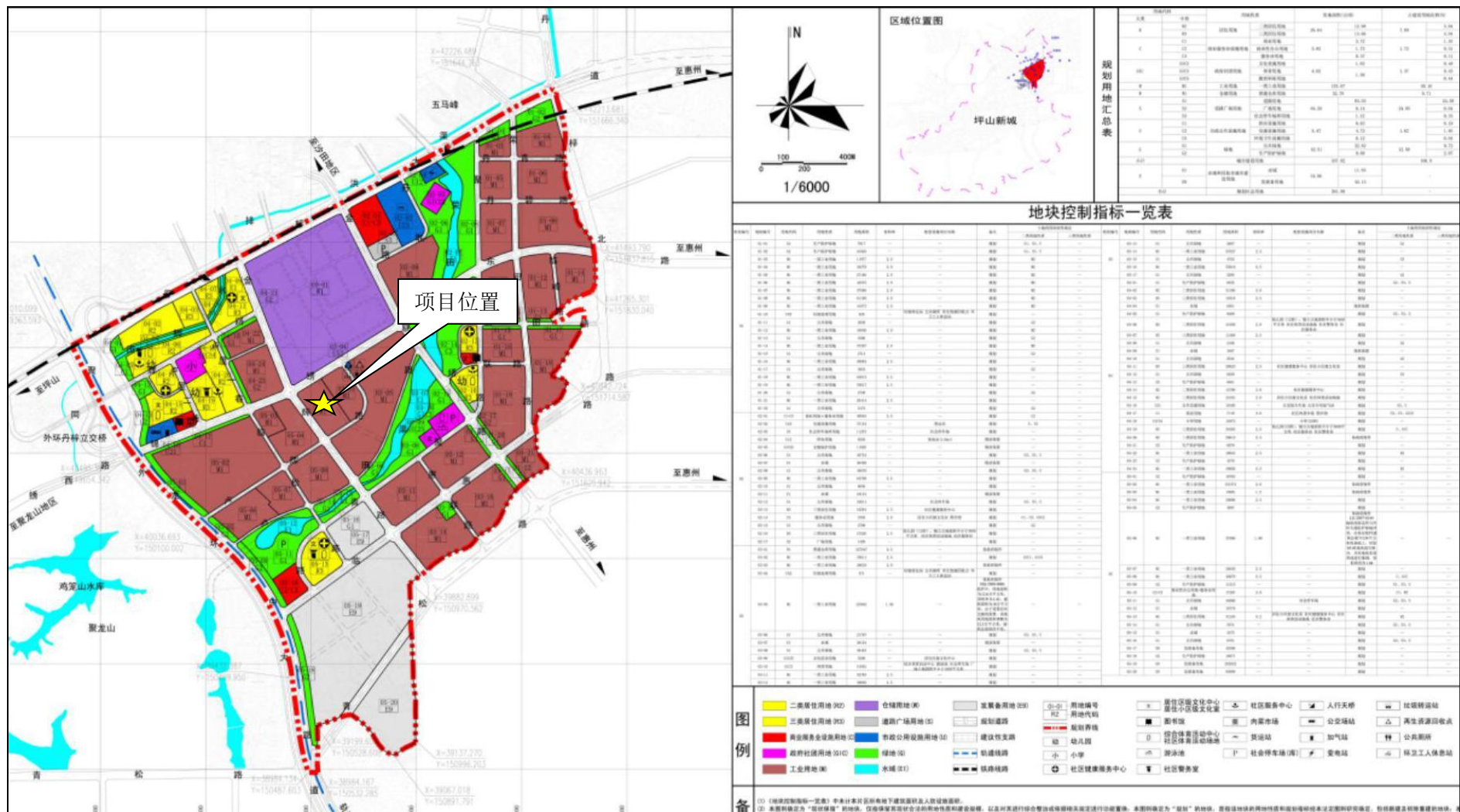
附图9 项目位置与噪声环境功能区划关系示意图



附图 10 项目所在区域污水管网示意图



附图 11 项目所在区域流域水系示意图



附图 12 深圳市龙岗 301-05 号片区【金沙地区】法定图则示意图



附图 13 项目平面布置图

附件 1 项目营业执照



统一社会信用代码
91440105321057024G

营 业 执 照



名 称 深圳艾欣达伟医药科技有限公司

类 型 有限责任公司

法 定 代 表 人 段建新

成 立 日 期 2014年12月08日

住 所 深圳市坪山区坑梓街道金沙社区金辉路
14号生物医药创新产业园区10号楼10层
1003号

重 要 提 示

1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。

2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左下角的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。

3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。

登 记 机 关



2019 年 07 月 08 日

附件 2 项目房屋租赁凭证

房屋租赁凭证

登记备案号： 深房租坪山2021000068

该房屋已按规定办理房屋
租赁登记备案手续，特发此证。

房屋坐落 地址	深圳市坪山区坑梓街道金沙社区金辉路16-1号B栋501
房屋编码	44030701000108000530000006
出租人	深圳邦健生物医疗设备股份有限公司
承租人	深圳艾欣达伟医药科技有限公司
租赁面积 (m ²)	700
租赁用途	厂房
租赁期限：自 2021 年 01 月 01 日至 2023 年 07 月 31 日	

签发人（签章）：刘淑君

登记备案机关（盖章）



初始发证日期： 2021 年 01 月 26 日

持证人： 深圳艾欣达伟医药科技有限公司

他项权利摘要及附记

 202019124875



检测报告

中创检字[ZC20200901(JC001) 001]号

受检单位：深圳艾欣达伟医药科技有限公司

委托单位：深圳艾欣达伟医药科技有限公司

检测类别：委托检测

深圳市中创检测有限公司

2020年09月09日

深圳市中创检测有限公司

报 告 说 明

- 1、本报告无深圳市中创检测有限公司检测专用章、骑缝章和签字人签名无效。
- 2、本报告不得涂改、增删。
- 3、本报告只对采样/送检样品检测结果负责。
- 4、未经深圳市中创检测有限公司检测书面批准，不得部分复印检测报告。
- 5、对本报告有疑议，请在收到报告 10 天之内与本公司联系。
- 6、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效的样品均不再做留样。
- 7、除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为 6 年。

深圳市中创检测有限公司

地址：深圳市龙岗区龙岗街道南联社区植物园路 95-1 号 B403

联系电话：0755-28914543

邮箱：ZCJC0531@163.com

深圳市中创检测有限公司

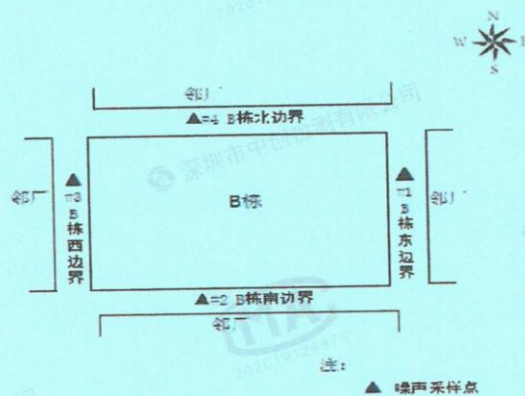
样品名称	噪声	检测项目	噪声
委托编号	ZC20200901(JC001) 001		
受检单位	深圳艾欣达伟医药科技有限公司	地址	深圳市坪山区坑梓街道金沙社区金辉路 16-1 号邦健健康工业厂区 B 栋五楼 502
委托单位	深圳艾欣达伟医药科技有限公司	地址	深圳市坪山区坑梓街道金沙社区金辉路 16-1 号邦健健康工业厂区 B 栋五楼 502
采样时间	2020 年 09 月 02 日 2020 年 09 月 03 日	采样人	颜建文、陈晓实
气象条件	环境温度 31.2℃、大气压 100.4kPa	检测日期	2020 年 09 月 02 日 2020 年 09 月 03 日
检测方法	检测标准: 1、噪声(昼夜):《声环境质量标准》(GB3096-2008) —以下空白—		
检测结果	见续页		
签发日期	2020 年 09 月 09 日		
责任程序	编 制 人	审 核 人	授 权 签 字 人
签 字	谢仪芝	王秋叶	高荣彪

深圳市中创检测有限公司

检测结果

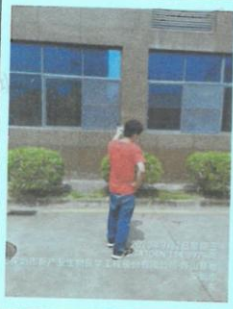
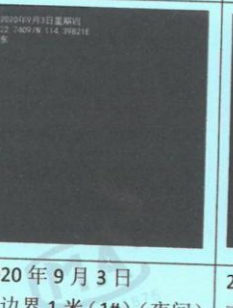
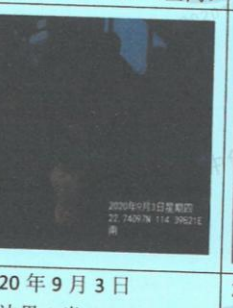
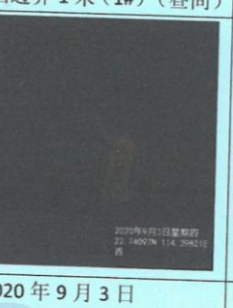
采样时间	噪声采样点	检测项目	采样时间段	测试结果 (dB)	标准限值 (dB)	单项评定
2020 年 09 月 02 日	B 栋东边界 外 1 米 (1#)	噪声 (昼)	14:31~14:41	64.0	65.0	符合标准要求
		噪声 (夜)	23:06~23:16	52.9	55.0	符合标准要求
	B 栋南边界 外 1 米 (2#)	噪声 (昼)	14:45~14:55	63.1	65.0	符合标准要求
		噪声 (夜)	23:20~23:30	51.3	55.0	符合标准要求
	B 栋西边界 外 1 米 (3#)	噪声 (昼)	14:58~15:08	62.4	65.0	符合标准要求
		噪声 (夜)	23:35~23:45	52.7	55.0	符合标准要求
	B 栋北边界 外 1 米 (4#)	噪声 (昼)	15:13~15:23	63.9	65.0	符合标准要求
		噪声 (夜)	23:50~24:00	51.6	55.0	符合标准要求
2020 年 09 月 03 日	B 栋东边界 外 1 米 (1#)	噪声 (昼)	14:03~14:13	63.5	65.0	符合标准要求
		噪声 (夜)	23:03~23:13	52.3	55.0	符合标准要求
	B 栋南边界 外 1 米 (2#)	噪声 (昼)	14:18~14:28	61.3	65.0	符合标准要求
		噪声 (夜)	23:18~23:28	51.6	55.0	符合标准要求
	B 栋西边界 外 1 米 (3#)	噪声 (昼)	14:35~14:45	63.1	65.0	符合标准要求
		噪声 (夜)	23:35~23:45	52.5	55.0	符合标准要求
	B 栋北边界 外 1 米 (4#)	噪声 (昼)	14:50~15:00	62.2	65.0	符合标准要求
		噪声 (夜)	23:50~24:00	53.1	55.0	符合标准要求
备注:						
1、噪声限值执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类功能区;						
2、噪声采样布点见附图 1, “▲”表示噪声采样点位置, 风速为 1.4m/s。						

附图 1: 采样点位图





编号: ZC20200901(JC001) 001
第 4 页 共 4 页

			
2020年9月2日 东边界 1米 (1#) (昼间)	2020年9月2日 南边界 1米 (1#) (昼间)	2020年9月2日 西边界 1米 (1#) (昼间)	2020年9月2日 北边界 1米 (1#) (昼间)
			
2020年9月2日 东边界 1米 (1#) (夜间)	2020年9月2日 南边界 1米 (1#) (夜间)	2020年9月2日 西边界 1米 (1#) (夜间)	2020年9月2日 北边界 1米 (1#) (夜间)
			
2020年9月3日 东边界 1米 (1#) (昼间)	2020年9月3日 南边界 1米 (1#) (昼间)	2020年9月3日 西边界 1米 (1#) (昼间)	2020年9月3日 北边界 1米 (1#) (昼间)
			
2020年9月3日 东边界 1米 (1#) (夜间)	2020年9月3日 南边界 1米 (1#) (夜间)	2020年9月3日 西边界 1米 (1#) (夜间)	2020年9月3日 北边界 1米 (1#) (夜间)

附件 4 纯水制备机反渗透尾水监测报告



深圳市宝安区环境监测站

监测报告

报告编号: WSW2012063

项目名称: 委托水样

委托单位: 深圳思旺特科技有限公司沃特分公司

报告日期: 2012年08月01日

深圳市宝安区环境监测站



分 析 结 果 表

报告编号: WSW2012063

样品编号: WP07-0016

委托(送样)单位	深圳思旺特科技有限公司沃特分公司		地址	石岩	
采样地点	反渗透设备出水口		联系电话	13530710193	
采样人	李健卫 邓仕卢		采样时间	2012-07-26	
采样环境条件	常温常压		送样时间	2012-07-26	
样品状态	无色无味少量悬浮物		监测环境条件	常温常压	
分 析 结 果					
样品名称	序号	分析项目	分析结果	方法检出限	分析方法标准
深圳思旺特科技有限公司沃特分公司 WP07-0016	1	pH 值	6.17	0.10	GB/T 6920-1986
	2	化学需氧量	ND	16mg/L	快速密闭催化消解法《水和废水监测分析方法》(第四版)2002 年
	3	色度	无色透明	-	GB/T 11903-1989
	4	悬浮物	ND	4mg/L	GB/T 11901-1989
	5	阴离子表面活性剂	ND	0.05mg/L	GB/T 7494-1987
以下空白					
备注	1、客户没有要求提供测量不确定度; 2、pH 值为无量纲, 色度单位为倍; 3、ND 表示未检出。				

附件 5 危险废物处理处置服务合同

合同版本号: A

危险废物处理处置服务合同

艾欣达伟合同号: 0000-CRD-2021-002 新财富合同号: XHK-SC-3-20217028

甲方: 深圳艾欣达伟医药科技有限公司
地址: 深圳市坪山区坑梓街道金沙社区金辉路 14 号生物医药创新产业园区 10 号楼 10 层 1003 号
乙方: 江门市崖门新财富环保工业有限公司
地址: 江门市新会区崖门镇江门大道南崖门段 253 号

根据《中华人民共和国环境保护法》、《危险废物经营许可证管理办法》及相关环境保护法律、法规规定, 甲方在生产过程中产生的危险废物不得随意排放、弃置或者转移, 应当依法交由有资质单位集中收集处理。经协商, 乙方作为广东省具有处理处置危险废物资质的机构, 受甲方委托, 负责处理处置甲方产生的危险废物。为确保双方合法利益, 维护正常合作, 特签订如下合同, 由双方共同遵守执行。

第一条 危险废物处理处置主要内容

甲方委托乙方处理的危险废物的名称、危废代码、状态、包装方式信息如下表:

序号	废物名称	危废代码	状态	包装方式	年预计量 (吨)	备注
1	含溶剂废液	900-404-06	液态	桶装	4	以下空白
2	废抹布、手套、口罩	900-041-49	固态	袋装	0.2	
3	废玻璃瓶、玻璃仪器	900-047-49	固态	袋装	0.5	
4	废包装物、包装桶、PE 袋、铝箔袋	900-041-49	固态	袋装	0.2	
5	硅藻土	900-047-49	固态	袋装	0.1	
6	废活性炭	900-039-49	固态	袋装	2.1	
合计:					7.1	

上表中的危险废物仅仅是列举主要内容, 如有其他危险废物需要乙方处理的, 双方另行签订补充协议约定。

第二条 甲乙双方合同义务

甲方合同义务:

- (一) 甲方同意合同期内本合同约定的危险废物交予乙方处理。
- (二) 甲方应向乙方明确生产过程中产生的危险废物的危险特性, 配合乙方的需求 (乙方书面提出, 且范围限定为第一条对应的危险废物内容) 提供废物的环评信息、安全技术说明信息、废物产生工艺流程、主要原辅材料、产废频次、现场作业注意事项等, 并协助乙方制定废物的收运计划。
- (三) 甲方应参照《危险废物贮存污染控制标准》相关条款要求, 设置专用的废物储存设施进行规范储存并设置警示标志。为确保运输和处理过程安全环保, 甲方应按第一条的要求对废物进行分类包装、标识,

包装物内不得混入其它杂物;设置规范的废物标识,标识标签内容应包括:产废单位名称、合同中约定的废物名称、主要成分、重量、日期等。

- (四) 甲方应保证废物包装物完好,结实并封口紧密,防止所盛装的危险废物在存储、装卸及运输过程发生泄漏或渗漏异常;否则,乙方有权拒绝接收。若因此造成乙方或第三方损失的,由甲方承担相应的经济赔偿或法律责任。若废物性状发生重大变化,可能对人身或财产造成严重损害时,甲方应提前采取有效手段通知乙方,如因甲方未及时告知乙方导致发生意外或事故的,甲方承担相应法律责任。
- (五) 乙方收运废物时,甲方应将待收运的废物集中在一个区域摆放,提供废物装车所需的叉车、相关辅助工具、装车场地等供乙方现场使用。
- (六) 甲方产生的剧毒性废物及其包装物需要委托乙方处置,应征得乙方的同意并符合乙方处置资质范围,并分开报价拟定合同,不得和其他废物混合运输。
- (七) 甲方应确保收运时交付乙方的废物不得出现以下异常情况:

- A、品种未列入本合同(超出甲方接收资质类别范围,含汞、砷等剧毒性废物,爆炸性废物、强氧化性或碱性金属单质及其粉末,运输过程中发生环境(安全)应急事件重大污染及其他违法违规的情况);
- B、标识不规范或错误;
- C、包装破损或密封不严;
- D、两类及以上废物人为混合装入同一容器内;
- E、若合同中含有污泥类废物,污泥含水率>85%的(或有游离水溢出);
- F、其他违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术要求的异常情况。

乙方合同义务:

- (一) 乙方应保证所持有的危险废物经营许可证、营业执照等相关证件在合同期内的有效性。
- (二) 乙方在收到甲方的收运申请后对废物信息进行审核,应在 15 个工作日内确定废物收运计划,并根据收运计划实施现场收运。
- (三) 乙方应确保已依法制定危险废物意外事故防范措施和应急预案,并报环保局备案。
- (四) 乙方确保废物处理过程符合国家法律规定的环保和消防要求或标准,不对环境造成二次污染。
- (五) 乙方确保运输甲方交付的危险废物的车辆专用于运输甲方送交的危险废物,不得再运输其他单位和个人其他废物或其他物质。
- (六) 乙方确保运输甲方交付的危险废物的车辆在道路行驶过程中遵守交通法规和政府有关部门制定的相关危险物质运输规章和要求。
- (七) 如乙方违反上述(一)至(六)的保证内容的,风险和责任由乙方承担,由此给甲方造成的所有损失将由乙方全部承担。

第三条 联单填写

- (一) 甲乙双方应如实填写《广东省固体废物管理信息平台》各项内容。

- (二) 甲乙双方均可委托有资质的运输商对合同所列废物进行安全收运,委托方对运输商在“广东省固体废物管理信息平台”填写内容的真实性负责。
- (三) 甲乙任何一方对“广东省固体废物管理信息平台”填写信息有异议,双方须根据实际发生收运情况(如承运单、磅单等凭据)重新确认并修正平台信息,直至完成提交。
- (四) 甲乙双方加盖公章的《废物转移联单》作为合同双方核对、确认危险废物种类、数量及收费凭证的依据,双方应及时、准确填写《危险废物转移电子联单》相关信息,完成收运后打印并加盖双方公章,根据要求报送至环保监管部门存档。

第四条 交接废物有关职责

- (一) 甲乙单方委托的承运方应确保废物运输单位须具备交通主管部门颁发的危险废物《道路运输经营许可证》,并用专用车辆运输;专用车辆应当悬挂危险货物运输许可标志,专用车辆的驾驶人员需取得相应机动车驾驶证和相应危险货物运输从业资格证;押运人须具备相关法律法规要求之证照。运输甲方的危险废物的专用运输车辆应“专车专用”,确保运输甲方交付的危险废物的车辆专用于运输甲方送交的危险废物,不得再运输其他单位和个人的其他废物或其他物质。
- (二) 承运方应确保危险废物的运输车辆与装卸人员,按照相关法律规定做好自我防护工作,在双方厂区内文明作业,并遵守双方明示的环境、卫生及安全制度,不影响双方正常的生产、经营活动。
- (三) 废物运输之前甲方废物名称及包装须得到乙方认可,如不符合第二条甲方合同义务中的相关约定,乙方有权拒运;因此给乙方造成运输、处理、处置废物时出现困难或事故,由甲方负责全额赔偿。
- (四) 甲方交付废物时,若发生无法归属责任之意外或者事故的,危险废物交乙方签收之前,风险和责任由甲方承担;危险废物交乙方签收之后,风险和责任由乙方承担。
- (五) 乙方承运废物时,若发生无法归属责任之意外或者事故,则在危险废物离开甲方厂区前,风险和责任由甲方承担;危险废物离开甲方厂区后,风险和责任由乙方承担。
- (六) 除本合同第四条第(四)和第(五)款之约定外,如因任一方的失误导致意外或事故的发生,应当由失误方承担责任。

第五条 废物计重方式

废物计重方式应按下列方式(一)进行,若废物不宜采用地磅称重,则双方对计重方式另行协商。如若A、B磅差超过±120公斤,则甲乙双方另行协商。

- (一) 在甲方厂区内或者附近过磅称重(即A磅),由甲方提供计重工具或者支付相关费用;
- (二) 用乙方地磅免费称重(即B磅)。

第六条 处置费和运输费结算

- (一) 处置费结算依据:根据双方签字确认的《危险废物对账单》上列明的各种危险废物实际数量,并按照合同附件1的处置费结算标准核算。
- (二) 处置费收费标准(详见附件1)应根据乙方市场行情进行更新,在合同存续期间内若市场行情发生较

大变化,双方可以协商对处置费进行调整。若合同期内有新增废物和服务内容时,以双方另行书面签字确认的报价单或协议为准进行结算。经双方核对无误后,甲方须在收到发票后 15 个工作日内补足超量费用。

(三) 运输费根据附件 1 中运输费标准按车次结算。

(四) 每次账单的费用为按附件 1 收集处置费标准按废物量结算的费用与附件 1 中运输费标准按车次结算的费用之和。具体结算、支付周期、发票事宜以合同附件 1 相应约定为准。

第七条 合同的违约责任

(一) 合同双方中一方违反本合同的规定,守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为;如守约方书面通知 违约方仍不予以改正,守约方有权中止直至解除本合同。因此而造成的经济损失及法律责任由违约方承担。

(二) 合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同,造成合同另一方损失的,应赔偿因此而造成的实际损失。

(三) 甲方不得交付本合同第一条废物处理处置内容约定以外的废物,严禁夹带剧毒废弃物。当夹带剧毒物质时,已收集的整车废物将视为剧毒废弃物,乙方将向甲方按剧毒废弃物追收处置费。若触犯国家相关法律法规,乙方将按规定上报环保局、公安局和安监局等行政管理部门,由此给乙方造成的所有损失将由甲方全权承担。

(四) 若甲方故意隐瞒乙方及其委托的收运人员,或者存在过失造成乙方将本合同第二条甲方合同义务中第(七)条所述的异常危险废物或爆炸性、放射性废物车或收运进入乙方仓库的,乙方有权将该批废物返还给甲方,并要求甲方赔偿因此而造成的全部经济损失(包括分析检测费、处理工艺研发费、废物处理处置费、运输费等)以及承担全部相应的法律责任。乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其它相关法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

(五) 甲方逾期向乙方支付处置费、运输费,每逾期一日按应付总额 5%支付滞纳金给乙方。

(六) 保密义务:任何一方对于因本合同的签署和履行而知悉的对方的任何商业信息,包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等,均不得向任何第三方透露(将商业信息提交环保行政主管部门审查的除外)。任何一方违反上述保密义务的,造成合同另一方损失的,应向另一方赔偿其因此而产生的实际损失。

第八条 合同的免责

在合同存续期内甲方或乙方因不可抗力而不能履行本合同时,应在不可抗力事件发生之后三日内向对方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明并书面通知对方后,本合同可以不履行或者延期履行、部分履行,并免于相关方承担相应的违约责任。

甲乙双方因无法履行合同时,经双方协商一致并签订解除协议,亦可免于承担相应的违约责任。

第九条 合同争议的解决及送达

合同版本号: A

- (一) 因本合同发生的争议, 由双方友好协商解决; 如协商不成, 双方同意提交江门仲裁委员会仲裁, 仲裁地点为江门或深圳, 仲裁期间, 双方须继续执行除争议部分之外的合同条款。
- (二) 对于因合同争议引起的纠纷, 双方确认司法机关可以通过邮寄的方式 (具体邮寄地址详见合同尾部双方签名盖章部分) 送达诉讼法律文书, 上述送达方式适应于各个司法阶段, 包括但不限于一审、二审、再审、执行以及督促程序。同时, 双方保证送达地址准确、有效, 如果提供的地址不确切或者不及时告知变更后的地址, 使法律文书无法送达或未及时送达, 自行承担由此可能产生的法律后果。

第十条 合同其他事宜

- (一) 本合同有效期从 2021 年 06 月 02 日起至 2022 年 06 月 01 日止。
- (二) 本合同一式五份, 甲方持叁份, 乙方持贰份。
- (三) 本合同经双方加盖公章或合同专用章后正式生效, 双方共同遵守执行; 附件 1《废物处理处置结算标准》, 作为本合同的有效组成部分, 与本合同具有同等法律效力。
- (四) 本合同书未尽事宜, 按《中华人民共和国民法典》和有关环保法律法规的规定执行; 其他的修正事宜, 经双方协商解决或另行签约, 补充协议及附件与本合同具有同等法律效力。

甲方盖章:

授权代表签字:

邮寄地址: 深圳市坪山区坑梓街道金沙社区金辉路
14 号生物医药创新产业园区 10 号楼 10

层 1003 号

收运联系人: 卢兆强

联系电话: 13828731976

乙方盖章:

授权代表签字:

邮寄地址: 江门市新会区崖门镇江门大道南崖门段
253 号

收运联系人: 刁鹏

联系电话: 13113415663

客服热线: 4008303338

附件 1:

危险废物收集处置结算标准

艾欣达伟合同号: 0000-CRD-2021-002 新财富合同号 [XHK-SC-3-20217028-A0]

甲方: 深圳艾欣达伟医药科技有限公司

乙方: 江门市崖门新财富环保工业有限公司

根据甲方向属地环保部门申报的废物产生量及种类, 经甲、乙双方友好协商, 按以下方式进行结算:

(一) 收集处置费标准(含税):							
序号	废物名称	危废代码	废物形态	包装方式	年预计量 (吨)	处置费单价 (元/吨)	备注
1	含溶剂废液	900-404-06	液态	桶装	4	9000	以下空白
2	废抹布、手套、口罩	900-041-49	固态	袋装	0.2	8500	
3	废玻璃瓶、玻璃仪器	900-047-49	固态	袋装	0.5	22000	
4	废包装物、包装桶、PE 袋、铝箔袋	900-041-49	固态	袋装	0.2	11000	
5	硅藻土	900-047-49	固态	袋装	0.1	22000	
6	废活性炭	900-039-49	固态	袋装	2.1	7000	
合计					7.1		
(二) 运输费标准(含税):							
序号	车辆类型	车厢规格	载重(吨)	计价单位	单价(元)	备注	
1	厢式车	7.6 米	7.5	■元/车次 □元/吨	4600		
2	厢式车	9.6 米	12	■元/车次 □元/吨	5500		
3	厢式车	12 米	24	■元/车次 □元/吨	7500		

(三) 结算方式:

1. 甲乙双方经协商合同签订废物由 ☐ 甲方 / ☒ 乙方 承运。
2. 合同签订生效后, 处置费用按月结算, 每月 10 日之前双方核算确认上一个月废物处置费用, 乙方根据合同附件 1 的废物处置标准制作《对账单》, 经甲方签字确认后作为结算依据。以便开具财务收据(发票), 税率根据国家规定税率 (6%) 执行。甲方收到票据时, 应在 10 个工作日内将处置款以银行汇款转账形式支付至乙方指定收款账户。该因故双方另行协商退款退票时, 若甲方无法正常退票导致乙方税务损失时, 由甲方承担相应税金。
3. 若合同期内甲方实际累计交付处置量少于合同预计量, 则履行质保金不予退还。
4. 甲方开具增值税发票信息: 普票 ☒ 或专票 ☐

公司名称:	深圳艾欣达伟医药科技有限公司
统一社会信用代码:	91440105321057024G
开户行:	中国建设银行股份有限公司深圳南山支行
账户:	44250100000500000897
地址:	深圳市坪山区坑梓街道金沙社区金辉路 14 号生物医药创新产业园区 10 号楼 10 层 1003 号
电话号码:	0755-27888161
开票内容	技术服务费-危险废物处置

5. 乙方收款信息:

单位名称: 江门市崖门新财富环保工业有限公司

开户银行名称: 工行江门分行

银行账号: 2012002719086947116

6. 此结算标准为双方签署的《废物处理处置服务合同》的结算依据, 包含甲乙双方商业机密, 仅限于内部存档, 勿需向外提供。

甲方(盖章):

授权代表签字:

日期: 2021 年 06 月 22 日

乙方(盖章):

授权代表签字:

日期: 2021 年 6 月 2 日

附件 6 备案回执

告知性备案回执

深环坪备【2020】259 号

深圳艾欣达伟医药科技有限公司：

你单位报来的《深圳艾欣达伟医药科技有限公司建设项目》环境影响评价报告表备案申请材料已收悉，现予以备案。

深圳市生态环境局坪山管理局

2020-09-24