

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新疆绿格洁瑞环境检测技术有限公司乌市高新区实验室建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	**	联系方式	**
建设地点	新疆乌鲁木齐高新区（新市区）阜新街1号乌鲁木齐检验检测认证产业园4号楼10层		
地理坐标	（东经：87度36分20.034秒，北纬：43度55分52.098秒）		
国民经济行业类别	M7461 环境与生态监测检测服务、环境保护监测	建设项目行业类别	四十五、“研究和试验发展”中“98、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）	50	环保投资（万元）	22
环保投资占比（%）	44	施工工期	3个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：项目于2022年12月开工，属于“未批先建”，主体工程基本已建成。已进行处罚（乌环罚决[2023]GX-015号）	用地（用海）面积（m ² ）	2400
专项评价设置情况	无		
规划情况	产业园区规划名称：《乌鲁木齐高新区北区工业园控制性详细规划修编》 审批机关：乌鲁木齐市人民政府		

	审批文件名称及文号：《关于对乌鲁木齐市规划和土地管理领导小组 2015 年第 4 次会议涉及用地性质规划控制指标调整等事项的批复》（乌政函〔2015〕114 号）
规划环境影响 评价情况	规划环境影响评价文件名称：《乌鲁木齐高新区（新市区）高新科技园规划环境影响报告书》（新疆泰施特环保科技有限公司，2018 年 12 月）。召集审查机关：乌鲁木齐市生态环境局 审查文件名称及文号：《关于<乌鲁木齐高新区（新市区）高新科技园规划环境影响报告书>的审查意见》（乌环评函〔2019〕42 号） 注：2019 年 3 月 4 日乌鲁木齐高新技术产业开发区管理委员会办公室、乌鲁木齐市新市区人民政府办公室出具了《关于明确高新区（新市区）高新科技园相关事宜的通知》（乌高（新）政办〔2019〕20 号），明确了高新区（新市区）北区工业园及北区工业园西拓园区统称为高新区（新市区）高新科技区。
规划及规划环境 影响评价符合性 分析	(1)与《乌鲁木齐高新区（新市区）北区工业园总体规划》符合性分析 本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市高新技术产业开发区（新市区）高新科技园北区工业园的乌鲁木齐检验检测认证产业园。乌鲁木齐高新区（新市区）高新科技园位于高新区（新市），包括北区工业园和西拓园区两个园区。高新区（新市区）高新科技园东至吐乌大高等级公路至米东区界，南至城北主干道，西至天津路，北至乌阜城际铁路，总面积 23.866km²。其中北区工业园东至小水渠、吐乌大高等级公路，南至抚顺街，西至文光路，北至小水渠，规划范围总用地 980.25 公顷（9.8km²）。北区工业园根据不同的发展要求将整个规划区划分成两大功能区：中央商务核心区和产业聚集区。产业功能区划分为三大园，包括高成长企业加速园、生物与新医药产业园和电子信息、装备制造产业园。中央商务核心区和产业功能区

	的三大园形成产业“一区三园”的结构。本项目位于北工业园区高成长企业加速园。 北区工业园功能定位为：以高科技为引领，产业升级改造为契机，打造活力智慧，产业链完整，宜居宜业的高新技术产业基地；北区工业园分为中央商务核心区和产业集聚区两大功能区，其中中央商务核心区集聚了行政办公、房产交易大厅、商业商务、总部办公、会议、专家公寓等功能；产业集聚区包括高成长企业加速园、生物与新医药产业园和电子信息、文化创意产业园。 乌鲁木齐检验检测认证产业园属于高成长企业加速园，由乌鲁木齐高新投资发展集团有限公司开发建设，位于乌鲁木齐市高新区城北工业园内（中心地理坐标为N43°55'49.17"，E87°36'23.89"），重点建设综合性检验检测与认证国际化公共技术服务平台，是新疆维吾尔自治区最大的综合检验检测认证机构。总用地面积约117495.18m²，总建筑面积452063m²，建设10栋单体建筑及配套服务设施，最低8层，最高25层，其中地上建筑面积为293737m²，地下建筑面积为158326m²。其中公共配套服务设施为综合性建筑，其余均为个性化定制检验检测办公建筑以及标准化通用式实验、检验室建筑。并于2016年12月2日取得乌鲁木齐市环境保护局出具的《关于乌鲁木齐检验检测认证产业园环境影响报告表的批复》（乌环评审【2016】278号），本项目位于乌鲁木齐检验检测认证产业园4号楼10层，属于环境检测实验室项目，选址符合园区规划。 （2）规划环境影响评价符合性分析 根据《关于<乌鲁木齐高新区（新市区）高新科技园规划环境影响报告书>的审查意见》（乌环评函〔2019〕42号）相关内容： 1) 严守生态保护红线
--	--

	园区内不宜布局环境污染严重及与其产业定位不符的企业，以减少园区内企业环境污染对周边区域的影响。 2) 坚守环境质量底线，严格污染物总量控制。 采取有效措施减少各类大气和水污染物排放量，确保区域环境质量改善目标实现，各类大气污染物和水污染物排放须满足国家、自治区和乌鲁木齐市污染物排放标准和总量控制要求。 3) 对于入园的建设项目必须按规定开展环境影响评价，严格执行建设项目“三同时”环境管理制度。 4) 按照“宜电则电、宜气则气”的原则，解决园区供暖问题。园区内工业固体废弃物按照减量化、资源化、无害化的原则进行分类收集、贮存、综合利用和处置；生活垃圾集中收集后运往生活垃圾填埋场；严格按照国家有关规定进行危险废物贮存、处置和处理。 5) 强化环境风险监控和管理。构建以相关企业为主体，高新区（新市区）人民政府、应急管理部门、生态环境主管部门及其他相关部门等共同参与的区域环境风险应急联动平台，完善联动工作机制。 本项目为环境检测实验室建设项目，冬季使用园区集中供暖管网，针对废气采取了“通风柜+活性炭吸附+52m 高排气筒”措施；针对实验废水采取了“预处理+排入市政下水管网”措施；针对产生的危险废物，采取了“建设危废暂存间+委托有资质单位处置”措施，生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处理；针对可能产生的环境风险采取了相应的环境风险防范措施。通过环境影响分析，项目废气、废水、固体废物可实现达标排放，对各环境要素影响较小。 综上，本项目实验室建设符合规划和规划环境影响评价相关要求。园区规划图见。
--	---

其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录（2021 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会第29号），本项目属于“鼓励类”中的“三十一、科技服务业—6、分析、试验、测试以及相关技术咨询与研发服务，智能产品整体方案、人机工程设计、系统仿真等设计服务”，项目建设符合国家产业政策。			
	2、“三线一单”符合性分析 本项目建设与区域“三线一单”符合性分析见表 1-1。			
	表1-1 项目建设与区域“三线一单”符合性分析			
	“三线一单”	“三线一单”具体要求	本项目情况	符合性
	生态保护红线	按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护国家生态安全的底线和生命线。	本项目位于城市建成区内，项目所在地周边无自然保护区、风景名胜區，不在生态保护红线管控范围内。	符合
	环境质量底线	我市水环境质量持续改善，城镇集中式饮用水水源地水质优良比例进一步提高，地下水污染风险得到有效控制。生态流量保障能力稳步提升，乌鲁木齐河、水磨河、柴窝堡湖最小生态流量、水面面积及湿地面积逐步恢复。水生态修复工作全面铺开，各流域生态功能保持不退化。环境空气质量有所提升，重污染天数持续减少。土壤环境质量保持稳定，污染地块安全利用水平稳中有升，土壤环境风险得到进一步管控。	根据项目所在地环境现状调查和污染物排放情况核算，本项目大气排放污染物极少，运营后对区域内环境影响较小；本项目所产污水直接排入市政管道，对地下水和地表水几乎不造成影响；本项目租赁园区内已建厂房，对所产固体废物进行妥善处置，不会对土壤环境造成影响，环境质量可以保持现有水平。	符合
	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源利用效率，地下水超采得到严格控制，水资源、土地资源、能源消耗等达到国家、自治区下达的总量和强度控制目标。加快区域低碳发展，积极发挥我市国家级低碳试点城市的示范和	项目主要利用资源为新鲜水、电力，区域资源充足，有市政部门保障，本项目不触及乌鲁木齐市资源利用上线。	符合

生态环境准入清单	引领作用。		
	重点管控单元要求：要着力优化空间布局，不断提升资源利用效率，有针对性的加强污染物排放管控和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。	项目所属的乌鲁木齐高新技术开发区(北区)工业园区为重点管控单元(65010420001)。本项目所属产业符合北区工业园区主导产业类型；采用低耗、低污、高效的生产工艺；租赁现有厂房，采取集中供热；不属于“三高”项目，符合本管控单元的空间布局约束要求。 本项目采用清洁能源，大气污染物排放极少，生产过程中不存在无组织排放；所需供水量较少，高效合理利用水资源，废水均排入市政管网；产生噪声较少，且周边 50m 内无噪声敏感目标；所产固体废物均可妥善处置，符合本管控单元的污染物排放管控和资源利用效率要求。 本项目可将生物危害和毒性危害控制在可接受的范围内，不对人体、周围敏感点及水体、土壤等造成明显危害，环境风险程度可以接受，符合本管控单元的环境风险防控要求。	符合

3、乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》(乌政办(2021)70号)的符合性分析

根据《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》(乌政办[2021]70 号)，本项目所在位置环境管控单元名称为高新区工业园区重点管控单元，环境管控单元编码为 ZH65010420001，环境管控单元类型为重点管控单元，项目与《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》高新区工业园区重点管控要求符合性分析见表 1-2。

表 1-2 项目管控要求符合性分析

管控单元名称	管控要求	项目情况	符合性
高新区工业	空间布局 1. 工业园区内执行以下管控要求： (1.1) 北区工业园区主导产业：高新技术产业基地，包括高成长企业加速园、生物与新医药产业、电子信息、文化创意产业、黄金玉石加工、新材料、高端制造装	1. 本项目位于乌鲁木齐市高新技术开发区(新市区)北工业园区内，属于检测服	符合

	业 园 区 重 点 管 控 区	约 束	备、食品加工、建筑材料。园区次中心：集聚总部办公，商业商务，信息咨询等功能。 （1.2）西拓园区主导产业：先进制造区、文化创意与高新技术区、科技研发与商务核心区、电子信息区和生物医药区等5个分区。 （1.3）对入区产业进行严格控制，鼓励低耗、低污、高效的加工艺。 （1.4）企业和建筑建设需要考虑临空经济区限高因素。集中供热规模根据限高因素合理规划，部分区域可以采用分散式供热。 （1.5）按照以水定供、以供定需的原则，严格限制高取水工业项目，禁止“三高”项目入区，鼓励发展用水效率高的高新技术产业；严格禁止淘汰的高耗水工艺和设备重新进入生产领域。	务业,符合园区产业政策。2、本项目 VOCs 采用通风柜+活性炭吸附装+52m 高排气筒 (DA001、DA002)排放，挥发性有机物污染防治要求。 3、本项目不属于高耗能业，冬季采暖园区统一供热，不涉及高污染燃料设施。	
		污 染 物 排 放 管 控	1. 工业园区及大气环境高排放区区域内执行以下管控要求： （2.1）大气污染防治措施 ①园区用能逐步采用清洁能源。②加强工业园区重型运输车辆污染物排放管理。③园区内主干道路实行硬化或生态型硬化，严格控制道路扬尘污染排放。④严格执行废气排放标准，严格控制生产过程中无组织排放。 2. 工业园区及水环境工业污染重点管控区区域内执行以下管控要求： （2.2）水环境影响减缓措施 ①保证工业区所规划的供水量。②实行清洁生产，全过程降低对水的耗和污染。③增大水的使用效率。④园区采用雨、污分流制，对生活污水和工业污水进行收集，利用园区内企业自建污水处理站，对产生的废水进行合理的治理和综合利用。⑤园区推进节水型园区建设，合理、高效利用水资源。 3. 工业园区内执行以下管控要求： （2.3）声环境保护对策与减缓措施 （1）工业噪声：①对各种机电产品选型时，考虑其具有良好的声学特征（高效低噪），或设计时建议厂方配套提供降噪设备。②对各种工业噪声源分别采用隔声、吸声和声等措施，必要时设置隔声带。③充分考虑高噪声设备的影响，将其布置在远离厂界处。④加强厂区绿化，特别是在有高噪声设备处和厂界之间应设置绿化带，利用树木的吸声、声作用减小厂界噪	本项目运营期产生的少量有机废气经通风橱收集后送至经活性炭吸附装置，经处理后通过 52m 高排气筒排放；本项目生活污水直接排入园区下水管网；常规实验项目实验废液及器皿清洗废水经废水处理装置处理后，排入园区下水管网最终进入城北新区污水处理厂；含重金属、有机溶剂实验废液及实验器皿清洗废水集中收集于相应专用桶中，暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置；本项目所有实验设备均为低噪声设备，且置于室内；本项目生活垃圾、未沾染试剂的废包装、废滤芯集	符 合

		声。(2) 交通噪声: ①园区道路两侧种植绿化防护林带。 ②控制车辆噪声源强, 降低车辆行驶噪声。③加强路面保养, 减少车辆颠簸振动噪声。④加强交通管理, 保持区域道路通畅和良好的交通秩序。 (2.4) 固体废物环境影响减缓措施 ①生活垃圾: 工业园区产生的生活垃圾集中收集后由城市管理部门统一送往生活垃圾填埋场进行填埋或垃圾焚烧工程处置。园区设置垃圾转运站, 配置垃圾运输车辆, 做到及时收集、清运。推广垃圾袋装化, 实行垃圾分类处理, 对垃圾中可利用的物质尽可能回收。不能回用的, 依法合理处置。②一般固体废物: 工业垃圾由企业按处理标准自行处理, 园区一般工业固体废物可进行资源化利用, 无毒无害工业垃圾危害性不大, 若不能回收或利用, 依法处置。③危险废物: 各企业严格按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 执行, 贮存设施设置警示标志, 做好地面防渗工程。收集后由资质单位进行处置, 使危险固体废物得到综合利用或妥善处置。④医疗废物: 由医疗废物专用包装物收集后, 由有相关资质的单位进行处置。 (2.5) 生态环境影响减缓措施: 园区主管部门编制生态环境保护规划, 采取积极可行的生态环境保护措施, 采用预防措施和治理措施相结合、工程措施和生物措施相结合的方法, 把对生态环境的影响减至最低程度。 (2.6) 园区主管部门负责落实规划环评审查意见和规划环评报告书结论, 做好园区规划环评的修编和跟踪评价。	中收集后, 有园区环卫部门统一清运处理; 沾有废试剂及包装、检测废液、清洗器皿废液、采样废水、废活性炭等集中收集, 贮存于危废暂存间; 含有有机溶剂及重金属的实验废液及器皿的清洗废水分类收集于专用桶中, 暂存于危废暂存间, 定期委托有资质单位处置。符合污染物排放管控要求。	
	环境风险防控	1. 工业园区内执行以下管控要求: (3.1) 强化园区环境管理要求, 加强建设项目事中事后监管, 严格依法查处和纠正建设项目违法违规行为, 督促企业认真执行环保“三同时”制度, 严格落实项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制。 (3.2) 建立健全长期稳定的工业园区环境监测体系。 (3.3) 强化环境风险监控和管理, 构建以相关企业为主体, 高新区(新市区)人民政府及相关部门共同参与的区域环境风险应急联动平台, 完善联动工作机制。配备应急物资, 定期开展应急演练, 不断完善	本项目试验区及试剂间安装有监控, 试剂间及标准物质间均为双锁双人管理。	符合

			环境风险应急预案，防控园区可能引发的环境风险。		
	资源利用效率		1. 工业园区及水环境工业污染重点管控区区域内执行以下管控要求： （4.1）重点开发、推广的节水技术及设备。 （4.2）推广直流水改循环水、空冷、污水回用、凝结水回用、再生水的利用等技术；推广供水、排水和水处理的在线监控技术。 （4.3）研究制定鼓励工业节水的政策，积极创建节水型企业，加强再生水综合利用，确保园区用水总量符合区域用水指标要求。 2. 禁燃区区域内执行以下管控要求： （4.4）禁燃区内禁止使用散煤等高污染燃料，改用天然气、电、太阳能等清洁能源，逐步完善禁燃区建设，实现禁燃区内无煤化。	本项目为环境监测项目，用水量较小，符合区域用水指标要求。	符合
综上所述，本项目的建设符合《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》。乌鲁木齐市环境管控单元分类见图 2。					

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目建设地点

本项目建设地点位于新疆乌鲁木齐高新区（新市区）阜新街1号乌鲁木齐检验检测认证产业园4号楼10层，项目区中心地理坐标为E 87°36'20.034"N 43°55'52.098"，具体位置详见附图3。项目区北侧为清心街、东侧为环园路、南侧为阜新街、西侧为净水路。周边环境现状详见附图4。

乌鲁木齐市生态环境局 2023 年 3 月 1 日对项目进行现场检查，存在建设项目未取得生态环境主管部门的环评批复即开工建设，违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十五条“建设项目的环境影响评价文件未依法经审批部门审查或者审查后未予批准的，建设项目不得开工建设。”规定，2023 年 5 月 29 日送达《行政处罚事先告知书》（乌环罚先（听）告（2023）GX-018 号），2023 年 7 月 8 日下发《乌鲁木齐市生态环境局行政处罚决定书》（乌环环决[2023]GX-015 号），做出罚款人民币壹万捌仟伍佰元整决定。建设单位已于 2023 年 7 月 17 日缴纳罚款。

2、项目建设内容及规模

(1) 建设规模及内容

本项目租赁办公室建筑面积 2400m²，租赁乌鲁木齐新楚源建设有限公司已建办公室建设实验室，主要建设环境检测实验室，包括办公区和实验区，实验区包括样品间、理化分析室、天平室、分光光度室、高温室、原子吸收、原子荧光室、气相色谱室、液相色谱室、气质联用室等。

项目组成详见表 2-1。

表 2-1 项目组成一览表

类别	工程名称	工程内容及规模	备注
主体工程	实验室	样品间建筑面积 37m ² ，用于实验样品保存	租赁已建办公室
		理化实验室（分析室一、分析室二、分析室三）建筑面积 114 m ² ，用于理化实验分析用房，其内包含 6 个通风橱	
		无机前处理间建筑面积 38 m ² ，用于无机实验前处理	
		红外测油室建筑面积 19 m ² ，用于测油实验	

		原子吸收、原子荧光实验室建筑面积 25 m²	
		气相色谱室、离子色谱室、液相室、气质联用室建筑面积共计 76 m²。	
		微生物实验室建筑面积 76 m²	
		有机前处理室建筑面积 60 m²，其内包含 4 个通风橱	
		土壤晾晒及前处理室建筑面积 38 m²	
		分光光度室建筑面积 15 m²	
		天平室建筑面积 15 m²	
		嗅辨室建筑面积 24 m²	
		纯水制备室，检验检测用水、实验器材清洗用水采用纯水，由超纯水机制得，纯水制备室建筑面积 7 m²	
		高温室建筑面积 17 m²	
		气瓶室建筑面积 27 m²	
		试剂药品、标准物质间 27 m²	
		现场检测仪器设备室建筑面积 37 m²	
		危险废物暂存间建筑面积 12 m²	
	辅助工程	办公室	
卫生间		设置独立卫生间两间，建筑面积 54m²	
公用工程	供水	由市政供水管网供给	依托
	供电	由市政供电电网供给	
	供暖	冬季供暖依托乌鲁木齐检验检测产业认证园区供暖设施	依托
环保工程	废气	实验室废气：通过通风橱内集气罩收集后，经活性炭吸附处理，最后通过高于 52m 排气筒排放	新建
	废水	实验室清洗废水收集后经废水处理设施后排入市政下水管网，生活污水单独排入市政下水管网	新建
	固废	一般固废：未沾染试剂的废瓶和废包装物集中收集后外售综合利用	新建
		危险废物：实验废液、废活性炭等危险废物集中收集于封闭危废桶，分类分区暂存于危险暂存间，委托有相应危废处理资质单位进行处理建设有危废暂存间，暂存间面积 12m²，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设	新建
		废反渗透膜由生产厂家回收再生利用	新建
		生活垃圾：设置垃圾箱，集中收集后委托环卫部门统一清运	新建

3、实验室耗材

根据新疆绿格洁瑞环境检测技术有限公司实验室运营全年检验检测批次数为10000批次。

(1) 实验室耗材

本项目实验室主要耗材见表 2-2。

表 2-2 本项目实验室常规耗材一览表

序号	类别	规范	年耗/用量	来源	备注
1	三口烧瓶	50ml,100ml,250ml,500ml,1000ml,2000ml/24*3	20 个	外购	
2	梨形分液漏斗	250ml,500ml	10 个	外购	
3	低型烧杯	100ml,500ml,1000ml	20 个	外购	
4	球形冷凝管	30cm 24*2	10 个	外购	
5	烧杯	100ml,250ml,500ml	20 个	外购	
6	空心塞	24#	10 个	外购	
7	温度计套管	24#	10 个	外购	
8	精细可调式带刻度恒压滴液漏斗	60ml 24/40	5 个	外购	
9	恒压滴液漏斗	100ml 24*2	5 个	外购	
10	布氏漏斗	80mm	5 个	外购	
11	直形防溅球	100ml	5 个	外购	
12	布氏漏斗	120mm	5 个	外购	
13	称量纸	100*100	10 包	外购	
14	不锈钢铲勺	20cm	5 把	外购	
15	红水温度计	30cm 0-100	5 个	外购	
16	聚四氟搅拌赛	24#	5 个	外购	
17	直柄烧瓶夹	中号	5 个	外购	
18	量筒	10ml, 50ml, 100ml, 500ml	30 只	外购	
19	容量瓶	5ml, 10ml, 25ml,50ml,100ml,250ml,1000ml	40 只	外购	
20	三角烧瓶	10ml,50ml,100ml,250ml	40 只	外购	
21	移液管 1ml	1ml,5ml,10ml	30 只	外购	
22	白大褂	M	18 件	外购	
23	四氟搅拌棒	30cm, 35cm	5 个	外购	

24	有机吸管架	/	3 个	外购	
25	碱式滴定管	50ml	3 个	外购	
26	砂芯坩埚	30ml	10 个	外购	
27	棕色酸式滴定管	25ml	2 个	外购	
28	扁形称量瓶	60*30	15 盒	外购	
29	纳氏比色管	25ml, 50ml	20 只	外购	
30	白滴瓶	125ml	5 只	外购	
31	棕滴瓶	125ml	5 只	外购	
32	瓷蒸发皿	500ml		外购	
33	一次性吸管	3ml	50 包	外购	
34	无粉乳胶手套	大号、中号、小号	50 盒	外购	
35	十字夹	大号	5 个	外购	
36	医用脱脂棉		20 包	外购	
37	橡胶管	6*18mm	10m	外购	
38	标签纸		1 盒	外购	
39	一次性 PE 手套	大号	1 盒	外购	
40	洗瓶	500ml	5 个	外购	
41	铁架台		5 个	外购	
42	定性滤纸	9cm	5 盒	外购	
43	四氟搅拌子	2cm, 3cm	5 个	外购	
44	酸碱滴定台	/	3 个	外购	
45	红色石蕊试纸	/	1 盒	外购	
46	活性炭口罩	/	50 盒	外购	
47	200 目纱布	1m	1 米	外购	
48	抽滤瓶	500ml	3 个	外购	
49	不锈钢药勺	305mm/勺+铲	5 把	外购	
50	布氏漏斗	100mm	5 个	外购	
51	牛角勺	中号	5 把	外购	

52	不锈钢镊子	25cm	10 把	外购	
53	收纳箱	/	1 个	外购	
54	医用剪刀	18cm	3 把	外购	
55	清风卷纸	12 卷	20 大包	外购	
56	洗洁精	1kg	10 瓶	外购	
57	溴化汞试纸	100 条	1 盒	外购	
58	碳酸钠	500g	20 瓶	外购	
59	大龙移液器	100-1000ul	2 个	外购	
60	棕色干燥器	240mm	1 个	外购	
61	有机比色管架	25*12 孔, 50*12 孔	2 个	外购	
62	瓷研钵	100mm	2 个	外购	
63	瓷坩埚	70ml	16 个	外购	
64	搪瓷托盘	20*30, 30*40	2 个	外购	
65	不锈钢方盘	30*40*4.8cm	2 个	外购	
66	洗耳球		2 个	外购	
67	结晶皿	180mm	10 个	外购	
68	环标刻度吸管	1ml, 2ml, 5ml	3 个	外购	
69	上嘴过滤瓶	1000ml	1 个	外购	
70	螺口离心管	10ml	10 包	外购	

(2) 实验室主要试剂及理化性质

1) 实验室主要试剂

本项目实验室实验所用主要试剂见表2-3。

表 2-3 项目实验室主要试剂一览表

序号	品名	规格	数量 (瓶)	最大储存量 (瓶)	年用量/g
1	无水亚硫酸钠	500g	1	1	250
2	硫化钠	500g	1	1	250
3	氟化钠	500g	1	1	250
4	草酸钠	500g	1	1	500

5	硼氢化钾	100g	1	2	50
6	氯化钠	500g	1	1	500
7	乙酸钠	500g	1	1	250
8	亚硝酸钠	500g	1	1	250
9	氢氧化钠	500g	5	5	2500
10	磷酸二氢钠	500g	1	1	500
11	乙二胺四乙酸二钠	250g	1	1	250
12	硫代硫酸钠	500g	1	1	500
13	酒石酸钾钠	500g	5	5	2500
14	无水磷酸二氢钠	500g	3	1	1500
15	酒石酸钠	500g	1	1	250
16	硅酸钠	500g	1	1	250
17	氯酸钠	500g	1	1	250
18	硝酸钠	500g	1	1	250
19	柠檬酸钠	500g	1	1	250
20	亚硝基铁氰化钠	25g	1	1	13
21	靛蓝二磺酸钠	10g	1	1	5
22	叠氮钠	100g	1	1	50
23	重铬酸钾	500g	1	1	500
24	碘酸钠	100g	1	1	50
25	硝酸钾	500g	1	1	250
26	碘化钾	500g	1	1	250
27	氢氧化钾	500g	1	1	500
28	过硫酸钾	500g	5	5	500
29	磷酸二氢钾	500g	1	1	500
30	酒石酸锑钾	500g	1	1	250
31	氯化钾	500g	1	1	250
32	溴化钾	500g	1	1	250

33	溴酸钾	500g	1	1	250
34	硫酸铝钾	500g	1	1	250
35	亚铁氰化钾	500g	1	1	250
36	高碘酸钾	100g	1	1	50
37	柠檬二酸钾	500g	1	1	250
38	四水合钼酸铵	500g	2	2	250
39	过硫酸铵	500g	1	1	250
40	氯化铵	500g	1	1	250
41	硫酸亚铁铵	500g	1	1	500
42	硫酸铁铵	500g	1	1	500
43	氨基磺酸氢	25g	1	2	13
44	硫代乙酰胺	25g	1	2	13
45	六次甲基四胺	500g	1	1	250
46	盐酸羟胺	100g	1	1	50
47	抗坏血酸	25g	5	5	125
48	水杨酸	250g	1	1	125
49	草酸	500g	1	1	250
50	异烟酸	100g	1	1	50
51	无水对氨基苯磺酸	100g	1	1	50
52	硫酸汞	100g	1	1	50
53	三硅酸镁	250g	2	2	250
54	硫酸锌	500g	1	1	250
55	乙酸锌	500g	1	1	250
56	锌粒	500g	1	1	250
57	硫酸铜	500g	1	1	250
58	碳酸钙	500g	1	1	250
59	氯化亚锡	500g	1	1	500
60	聚乙烯醇磷酸铵	25g	1	1	25

61	硫酸铝	500g	1	1	250
62	三氯化铁	500g	1	1	500
63	硫酸锰	500g	1	1	250
64	葡萄糖	500g	1	1	250
65	淀粉	500g	1	1	500
66	4-氨基安替比林	25g	2	1	50
67	萘乙二胺盐酸盐	25g	2	1	50
68	甲基蓝	25g	1	1	25
69	亚甲基蓝	25g	1	1	13
70	邻菲罗啉	5g	1	1	5
71	式银灵	10g	1	1	5
72	酚酞	25g	1	1	13
73	甲基橙	25g	1	1	13
74	结晶氯化钡	500g	1	1	250
75	碳酸钾	500g	1	1	250
76	硫酸胼	500g	1	1	250
77	硫脲	500g	1	1	250
78	变色硅胶	500g	3	3	1500
79	盐酸（GR）	500ml	5	5	2500ml
80	盐酸（AR）	500ml	5	5	2500ml
81	硝酸（GR）	500ml	5	5	2500ml
82	硝酸（AR）	500ml	5	5	2500ml
83	磷酸（GR）	500ml	2	2	1000ml
84	四氯化碳（环保分析）	500ml	20	5	10000ml
85	高氯酸（GR）	500ml	2	2	1000ml
86	氢氟酸（GR）	500ml	1	1	500ml
87	异丙酸（GR）	500ml	1	1	250ml
88	正丙醇（GR）	500ml	1	1	250ml

89	二硫化碳 (GR)	500ml	2	2	1000ml
90	三氯甲烷 (AR)	500ml	5	5	2500ml
91	冰乙酸 (AR)	500ml	2	2	500ml
92	无水乙醇 (GR)	500ml	20	2	10000ml
93	氰化物标液	50ml	1	1	50ml
94	高锰酸钾	500g	1	1	50ml
95	甲氯乙烯	500ml	20	5	1000ml
96	甲醇	500ml	10	3	5000ml
97	三乙醇胺	500ml	1	1	500ml
98	丙酮	500ml	4	2	2000ml
99	丙酮 (HPLL)	4L	1	1	4L
100	正乙烷	500ml	10	3	5000ml
101	石油醚	500ml	2	1	1000ml
102	硫酸	500ml	50	30	25000ml

2) 主要试剂理化性质

本项目实验所用主要试剂理化性质见表 2-4。

表 2-4 实验室所用实验试剂理化性质一览表

序号	物料	分子式	理化性质及燃烧、爆炸性	毒性毒理
1	氯化铵	NH ₄ Cl	无色晶体或白色颗粒性粉末，无臭、味咸、容易吸潮的白色粉末或结晶颗粒，分子量：53.49；熔点：520℃；密度（水=1）：1.53；溶解性：微溶于乙醇，溶于水，溶于甘油。	LD50：1650 mg/kg(大鼠经口)；LC50：无资料。
2	三氯甲烷	CHCl ₃	无色透明重质液体，极易挥发，有特殊气味，分子式：CHCl ₃ ；分子量：119.39；熔点：-63.5℃；沸点：61.2℃；密度：相对密度（水=1）1.50；蒸汽压：20℃；溶解性：不溶于水，溶于醇、醚、苯。	LD50：908mg/kg(大鼠经口)；LC50：47702mg/m ³ ，4小时(大鼠吸入)；
3	乙醇	CH ₃ C H ₂ OH	无色液体，有酒香。主要用于制酒工业、有机合成、消毒以及用作溶剂等。熔点：-114.1℃，沸点：78.3℃，饱和蒸汽压：5.8KPa/20℃；相对密度（水=1）：0.79；溶解性：溶于水，可混溶于	LD50：7060 mg/kg(兔经口)；LC50：37620 mg/m ³ ，10小时(大鼠吸入)

				醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。危险性类别：第 3.2 中闪点易燃液体。。爆炸上限[% (V/V)]: 19%。	
4	磷酸二氢钠	NaH_2PO_4		无色结晶或白色结晶性粉末。无臭，味咸，酸。热至100℃失去全部结晶水，灼热变成偏磷酸钠。易溶于水，几乎不溶于乙醇，其水溶液呈酸性。0.1mol/L 水溶液在 25℃时的 pH 为 4.5。相对密度 1.915。熔点 60℃。商品也有一分子结晶水的。	LD50: 8290 mg/kg(大鼠经口); LC50: 无资料
5	硫酸	H_2SO_4		分子量: 98.08; 熔点(℃): 10.5; 沸点(℃): 330; 纯品为无色透明油状液体，无臭。与水混溶。本品助燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。	LD50 : 2140mg/kg(大鼠经口); LC50 : 510 mg/m ³ , 2 小时(大鼠吸入); 320 mg/ m ³ , 2 小时(大鼠吸入);
6	硫酸钠	Na_2SO_4		熔点: 884℃; 分子量: 142.06; 沸点: 1404℃; 密度: 2.68。白色、无臭、有苦味的结晶或粉末，有吸湿性。外形为无色、透明、大的结晶或颗粒性小结晶。	LD50 : 226mg/kg(大鼠经口)
7	硝酸	HNO_3		透明、无色或带黄色有独特的窒息性气味的腐蚀性液体，分子式:HNO ₃ ; 分子量:63.0; 熔点:-41.59℃; 沸点: 83℃; 密度(水=1):1.41(20℃)(68%硝酸); 相对密度: 1.503(25℃); 1.41(20℃); 熔点: -41.59℃; 沸点: 83℃; 稳定性:遇潮气或受热分解而成有刺鼻臭味的二氧化氮。	无资料
8	氢氧化钠	NaOH		分子式: NaOH , 分子量: 40.01, 白色不透明固体，易潮解; 熔点(℃): 318.4, 沸点(℃): 1390, 闪点(℃): 无意义; 相对密度(水=1): 2.12; 相对蒸气密度(空气=1): 无资料, 饱和蒸气压(kPa): 0.13(739℃); 易溶于水、乙醇、甘油、不溶于丙酮。	无资料
9	氢氧化钾	KOH		氢氧化钾(化学式:KOH, 式量:56.11) 白色粉末或片状固体。熔点 360~406℃, 沸点 1320~1324℃, 相对密度 2.044g/cm, 闪点 52°F, 折射率 n ₂₀ /D _{1.421} , 蒸汽压 1mmHg(719℃)。具强碱性及腐蚀性。极易吸收空气中水分而潮解，吸	LD50: 273 mg/kg(大鼠经口); LC50: 无资料

				收二氧化碳而成碳酸钾。溶于约0.6份热水、0.9份冷水、3份乙醇、2.5份甘油。当溶解于水、醇或用酸处理时产生大量热量。	
10	亚硝酸钠	NaNO ₂	分子式: NaNO ₂ , 分子量: 69.01 熔点(℃): 271, 沸点(℃): 320(分解), 白色或淡黄色细结晶, 无臭, 略有咸味, 易潮解。	LD50: 85mg/kg(大鼠经口); LC50: 无资料	
11	磷酸	H ₃ PO ₄	磷酸或正磷酸, 化学式:H ₃ PO ₄ , 分子量为 97.9724, 是一种常见的无机酸, 是中强酸。由十氧化四磷溶于热水中即可得到。正磷酸工业上用硫酸处理磷灰石即得。磷酸在空气中容易潮解。加热会失水得到焦磷酸, 再进一步失水得到偏磷酸。	LD50: 1530mg/kg(大鼠经口); 2740mg/kg (兔经皮)LC50: 无资料	
12	硫代硫酸钠	Na ₂ S ₂ O ₃	硫代硫酸钠, 又名次亚硫酸钠、大苏打、海波。它是无色透明的单斜晶体, 密度 1.667 克/厘米 ³ 。熔点48 摄氏度。	无资料	
13	硫化钠	Na ₂ S	常温下纯品为无色或微紫色的棱柱形晶体, 工业品因含杂质常为粉红、棕红色、土黄色块。具有臭味。溶解于冷水, 极易溶于热水, 微溶于醇。	LD50: 820mg/kg(小鼠经口); 950mg/kg(小鼠静注); LC50: 无资料	
14	氯化钠	NaCl	化学式 NaCl, 无色立方结晶或细小结晶粉末, 味咸。外观是白色晶体状, 其来源主要是海水, 是食盐的主要成分。易溶于水、甘油, 微溶于乙醇(酒精)、液氨; 不溶于浓盐酸。不纯的氯化钠在空气中有潮解性。稳定性比较好。	无资料	
15	乙二胺四乙酸二钠	C ₁₀ H ₁₄ N ₂ O ₈ Na ₂	性状: 白色晶体状粉末。密度(g/mL,25℃): 1.01; 相对蒸汽密度(g/mL,空气=1): 未确定; 熔点(℃): 248; 沸点(℃,常压): > 100。	LD50: 2000 mg/kg(大鼠经口), LC50: 无资料	
16	氯化钾	KCl	相对密度(水=1 () 固体): 1.98; 熔点: 770℃; 外观: 白色结晶或结晶性粉末; 沸点: 1500℃ (部分会升华); 溶解性: 1g 溶于 2.8ml 水、1.8ml 沸水、14ml 甘油、约 250ml 乙醇, 不溶于乙醚、丙酮和盐酸, 氯化镁、氯化钠能降低其在水中溶解度。	无资料	
17	酚酞	C ₂₀ H ₁₄ O ₄	白色或浅黄色三斜细小结晶;在空气中稳定;1g 溶于 12ml 乙醇、约 100ml 乙醚, 溶于稀碱溶液呈深红色, 极微溶于氯仿, 几乎不溶于水。熔点:258-263℃ 密度:1.323g/cm ³ 。沸	无资料	

			点 :548.7℃at760mmHg 。 闪点:299.7℃。蒸气压 :7.12E-13mmHg at 25℃。溶解性:<0.1 g/100 mL。酚酞在酸性和中性溶液 中为无色,在碱性溶液中为紫红色,极强酸性溶液中为橙色,极强碱性溶液中无色。	
18	三氯化铁	FeCl ₃	外观与性状: 黑棕色结晶, 也有薄片状; 熔点(℃): 306; 沸点(℃): 319; 分子式: FeCl ₃ ; 临界温度(℃): 315; 闪点(℃): 无意义; 溶解性: 易溶于水, 不溶于甘油, 易溶于甲醇、乙醇、丙酮、乙醚; 相对密度(水=1): 2.90; 相对蒸气密度(空气=1): 5.61; 分子量: 162.21; 主要用途: 用作饮水和废水的处理剂, 染料工业的氧化剂和媒染剂, 有机合成的催化剂和氧化剂。	LD50 : 1872mg/kg(大鼠经口); LC50: 无资料
19	四氯化碳	CCl ₄	外观与性状: 无色有特臭的透明液体, 极易挥发; 熔点(℃): -22.6; 沸点(℃): 76.8; 相对密度(水=1): 1.6 相对蒸气密度(空气=1): 5.3; 饱和蒸气压(kPa): 13.33(23℃); 燃烧热(kJ/mol): 364.9; 临界温度(℃): 283.2; 临界压力(MPa): 45.58; 辛醇/水分配系数的对数值: 2.6; 溶解性: 微溶于水, 易溶于多数有机溶剂; 主要用途: 用于有机合成、致冷剂、杀虫剂。亦作有机溶剂。	LD50: 2350 mg/kg(大鼠经口); 5070 mg/kg(大鼠经皮) LC50 : 50400mg/m ³ , 4 小时(大鼠吸入)
20	溴酸钾	KBrO ₃	外观与性状: 无色三角晶体或白色晶状粉末; 熔点(℃): 370(分解); 沸点(℃): 无资料; 相对密度(水=1): 3.27(17.5℃); 溶解性: 溶于水, 不溶于丙酮, 微溶于乙醇; 主要用途: 用作分析试剂、氧化剂、食品添加剂、羊毛漂白处理剂。	LD50: 无资料 LC50: 无资料
21	溴化钾	KBr	外观与性状: 白色结晶或粉末, 无臭, 味咸微苦, 稍有吸湿性; 熔点(℃): 734; 沸点(℃): 1380; 相对密度(水=1): 2.75(25℃); 相对蒸气密度(空气=1): 无资料; 饱和蒸气压(kPa): 0.13(795℃); 溶解性: 溶于水, 溶于甘油, 微溶于乙醇、乙醚; 主要用途: 用于制溴化银纸, 也用作分析试剂, 医药上用作精神镇静剂。	LD50: 无资料 LC50: 无资料

4、检测项目

公司具有《检验检测机构资质认定证书》，具备监测能力743项，可开

展水和废水(含大气降水)、环境空气和废气、噪声、土壤、油气回收、公共场所、固体废物、电磁辐射分析测定。

5、实验流程及设备

项目主要进行水与废水检测服务、空气质量废气检测服务、土壤质量检测服务、废料检测服务、噪声和振动检测服务等。

实验流程：接受委托和样品采集 → 样品预处理 → 仪器准备和样品分析检测 → 数据处理 → 出具检测报告

主要实验设备见表 2-5。

表 2-5 项目主要实验设备表

序号	名称	型号	单位	数量
1	气相色谱仪	GC-4000A 型	台	2
2	烟气分析仪	Testo350	台	1
3	大气与颗粒物组合采样器	TH-3150	台	10
4	紫外可见分光光度计	UV-6100	台	1
5	原子吸收分光光度计	TAS-990AFG	台	1
6	原子荧光光度计	AFS-8220	台	1
7	离子色谱仪	ICS-90A	台	1
8	红外测油仪	OIL460	台	1
9	自动萃取器	AE-03	台	1
10	自动烟尘测试仪（新 08 代）	崂应 3012H	台	2
11	超纯水机	UPW-VP-20	台	2
12	生物安全柜	BSC-1300IIA2	台	2
13	电子天平	ME204E	台	1
14	电子天平	LT1002E	台	1
15	电热鼓风干燥箱	101-1EBS	台	2
16	箱式电阻炉	SX-4-10	台	1
17	立式压力蒸汽灭菌器	BXM-30R	台	1
18	节能 COD 恒温加热器	JHR-2	台	1
19	溶解氧仪	HQ30d	台	1

20	生化培养箱	SPX-150-II	台	2
21	酸度计	PHS-3E	台	3
22	电导率仪	DDSJ-308A	台	1
23	溶剂过滤器	AP-01P	台	1
24	不锈钢电热板	DB-IVA	台	1
25	磁力搅拌器	78-1	台	2
26	超声波清洗机	AS20500A	台	1
27	多功能声级计	AWA5680	台	1
28	控温电热套	/	台	6
29	恒温水浴锅	DZKW-S-B	台	2
30	电子万用炉	DL-1	台	2
31	温湿度表	/	台	10
32	电子天平	JY5002	台	2
33	电热恒温培养箱	DNP-9082	台	2
34	立式压力蒸汽灭菌器	LDZX-50KBS	台	1
35	生物显微镜	XSP-BM-2CA	台	1
36	霉菌培养箱	MHP-160	台	1
37	便携式酸度计	PHS-P1 型	台	1
38	便携式电导率仪	DDP-210	台	1
39	旋浆式流速仪	LJ12-1A	台	1
40	便携式风速 风向仪	P6-8232	台	1
41	GPS 定位仪	麦哲伦	台	1
42	皂膜流量计	GL-012B	台	1
43	林格曼烟气浓度图	HN-LG360	台	1
44	双气路大气采样器	/	台	12
45	四气路大气采样器	/	台	4
46	便携式分光光度计	/	台	3
47	便携式红外线气体分析器	GXH-3010/3011AE 型	台	1

48	冷原子吸收微分测汞仪	JLBG-208 型	台	1
49	油气回收多参数检测仪	崂应 7003 型	台	1
50	氨连续监测仪	1027	台	1
51	多功能声级计	AWA6228+	台	8
52	中流量空气总悬浮颗粒物采样器	TH-150F	台	4
53	气相色谱仪	7820A	台	2
54	手持 VOC 检测仪	美国华瑞 PGM-7300	台	1
55	便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪	崂应 3012H-D 型	台	2
56	便携式智能烟气分析仪	PAS-X6	台	2
57	环境空气颗粒物采样器	ZR-3920	台	6
58	便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准装置	ZR-5410A 型	台	1
59	高负压智能采样器	ADS-2062G	台	4
60	便携式明渠流量计	HX-F3	台	1
61	便携式非甲烷总烃检测仪	PGC-86	台	1
62	安捷伦气质联用仪	7820A-5977B	台	1
63	固/液吹扫捕集仪	PTC-III	台	1
64	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922	台	4
65	液相色谱仪	CTO-20AC	台	1
66	便携式 VOCs 检测仪	VOC-3000	台	2
67	便携式红外线 CO/CO ₂ 分析仪	GR-2015 型	台	1
68	便携式紫外烟气综合分析仪	ZR-3211 型	台	2
69	活性炭环保吸附箱	/	套	2
70	实验室废水处理设备	/	套	1

5、总平面布置

本项目位于新疆乌鲁木齐高新区（新市区）阜新街 1 号乌鲁木齐检验检测认证产业园 4 号楼 10 层，租赁乌鲁木齐新楚源建设有限公司已建办公室建设实验室，主要分为实验区和办公区，均布置于 10 楼，10 层中间南侧为办公区，北侧为实验区，实验区包括样品间、理化分析室、天平室、分光光

度室、高温室、原子吸收、原子荧光室、气相色谱室、液相色谱室、气质联用室等实验室，各区域隔开，平面布局清晰。

项目实验室布局见附图 5。

6、公用工程

6.1 供排水

(1) 实验室用水

项目实验用水包括纯水设备制造纯水、实验器皿清洗以及实验洗手用水。

①纯水制备用水：本项目各类溶液配制用水、器皿及材料最终清洗用水均采用纯水，根据业主提供的资料纯水制备量为 $0.08\text{m}^3/\text{d}$ ，纯水制备率约为 70%，则消耗新鲜水量为 $0.114\text{m}^3/\text{d}$ ，一年消耗新鲜量为 $28.5\text{m}^3/\text{a}$ 。浓水产生量为 $0.034\text{m}^3/\text{d}$ ($8.5\text{m}^3/\text{a}$)，直接排入市政污水管网，最终由污水处理厂集中处理。

②理化实验用水：根据建设单位提供资料，含重金属、氰、有机污染物溶液配制及器皿及材料冲洗用水量为 $2.2\text{m}^3/\text{a}$ 、其他溶液（不含重金属、有毒有害物质、有机物）配制、器皿及材料冲洗由纯水（用水量 $17.425\text{m}^3/\text{a}$ ）和新鲜水（用水量为 $81.6\text{m}^3/\text{a}$ ）冲洗。

(2) 生活用水

项目职工 60 人，项目区无宿舍，不设食堂、淋浴等生活设备，按照《新疆维吾尔自治区生活用水定额》的办公标准，本项目职工生活用水采用 $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{日}$ 的标准，年工作日 250 天，则生活用水量约为 $3\text{m}^3/\text{d}$ ($750\text{m}^3/\text{a}$)。

6.2 排水

本项目产生的废水主要为生活污水、浓水、实验器皿清洗及材料冲洗废水、采样废水和检测废液。

(1) 实验室排水

①纯水制备排水：本项目各类溶液配制用水、器皿及材料最终清洗用水均采用纯水，根据业主提供的资料纯水制备量为 $0.08\text{m}^3/\text{d}$ ，纯水制备率约为 70%，则消耗新鲜水量为 $0.114\text{m}^3/\text{d}$ ，一年消耗新鲜量为 $28.5\text{m}^3/\text{a}$ 。浓水排

放量为 $0.034\text{m}^3/\text{d}$ ($8.5\text{m}^3/\text{a}$)，经预处理后排入市政污水管网，最终汇入乌鲁木齐市城北新区污水处理厂。

②理化实验排水：根据建设单位提供资料，含重金属、氰、有机污染物溶液配制及器皿及材料冲洗排水量为 $2.2\text{m}^3/\text{a}$ 、其他溶液（不含重金属、有毒有害物质、有机物）配制、器皿及材料冲洗排水量 $99.025\text{m}^3/\text{a}$ ，经预处理排入市政污水管网，最终汇入乌鲁木齐市城北新区污水处理厂。

（2）检测废液

检测用水的纯水用量为 $1.5\text{L}/\text{d}$ ($0.375\text{m}^3/\text{a}$)，检测废液排放量为 $0.338\text{m}^3/\text{a}$ (排污系数按 90% 计)，检测废液包括重金属废液及有机废液，均为危险废液，用专用的废液桶收集后作为危险废物，暂存于危废暂存间后统一交由有资质单位处置。

（3）采样废水

根据企业提供的检测项目，本项目采集的水样容量一般有 500ml、1000ml、5000ml 等规模，采样频次按 10000 次/年，经检测后确定涉及氰、氟、重金属、有机溶剂、酸、碱的剩余采样废水约 ($0.0004\text{m}^3/\text{d}$) $0.1\text{m}^3/\text{a}$ ，作为危险废物，暂存于危废暂存间后统一交由有资质单位处置；确定不涉及氰、氟、重金属、有机溶剂、酸、碱的普通采样废水年排放量为 ($0.016\text{m}^3/\text{d}$) $4\text{m}^3/\text{a}$ ，经预处理排入市政污水管网，最终汇入乌鲁木齐市城北新区污水处理厂。

（4）生活污水

项目职工 60 人，不提供食宿，员工生活排水量为 $600\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水单独排放，通过市政管网排到乌鲁木齐市城北新区污水处理厂。

表 2-6 项目用排水情况表 m^3/a

序号	用水分类	采样外来水	新鲜用水量	纯水使用量	纯水产生量	耗水量	排水量	排水去向
1	办公生活用水	0	750	0	0	150	600	排入市政污水管网，最终进入城北新区污水处理厂
3	纯水制备	0	28.5	0	20	0	8.5	
4	其他溶液配制及器皿	0	81.6	17.425	0	0	99.025	

	冲洗							厂
5	采样废水（不含危废）	4		0	0	0	4	
6	含重金属、氰、有机污染物配制溶液及器皿冲洗	0	0	2.2	0	0	2.2	危险废物暂存间暂存，送有危险废物处置资质的单位统一处置。
7	检测废液	0	0	0.375	0	0	0.375	
8	采样废水（含危废）	0.1	0	0	0	0	0.1	
合计		4.1	860.1	20	20	150	714.2	/

水平衡图见下图：

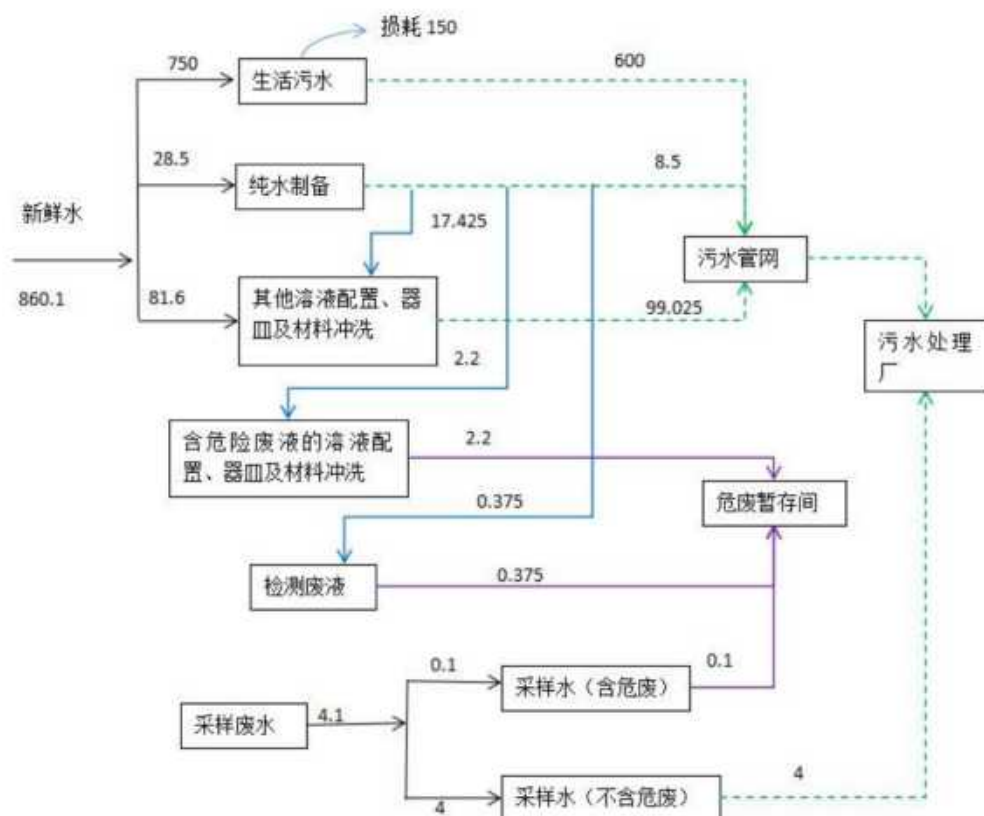


图 6 水平衡图 单位：m³/a

	6.2 供电 本项目供电由市政供电电网供给。 6.3 供暖 本项目冬季供暖依托乌鲁木齐检验检测认证产业园燃气供暖设施。 7、劳动定员及工作制度 项目劳动定员 60 人。年工作制度 250 天，每天 8h，2000h。
工艺流程和产排污环节	本项目建成后，主要进行水质检测服务、空气质量检测服务、土壤质量检测服务、废料检测服务、噪声和振动检测服务等。运营期实验流程如下： （1）接受委托和样品采集 根据委托单位的监测方案，按照方案要求现场采集样品（包括液态、气态、固态样本及微生物样品），并填写来样登记表，写明具体检测项目放在待检区。 （2）样品预处理 首先利用温度计、pH 计测定其物理指标后再根据样品的性质选择合适的处理方式，比如用合适的有机溶剂将样品进行消解或萃取等前处理等。 （3）仪器准备和样品分析检测 根据检测需要选择合适的仪器，例如利用原子吸收、液相色谱、气相色谱等仪器测定相应指标，检测过程中产生的废液委托具有危险废物处置资质的单位定期清运处置，实验废气通过集气罩、通风橱收集后经活性炭吸附处理，最后通过高于 52m 排气筒排放。 （4）数据处理及出具检测报告 计算整理相关数据，以书面报告形式出具检测结果。 项目所有可能产生废气的实验操作均在通风橱中进行。项目实验过程产生实验废液属于危险废物，统一收集后暂存于危废暂存间委托有资质的单位进行处置；实验室废水经统一收集后，接入项目区设置的实验室废水预处理设施预处理后排入市政排水管网。 本项目运营期工艺流程及产污情况见图 7。

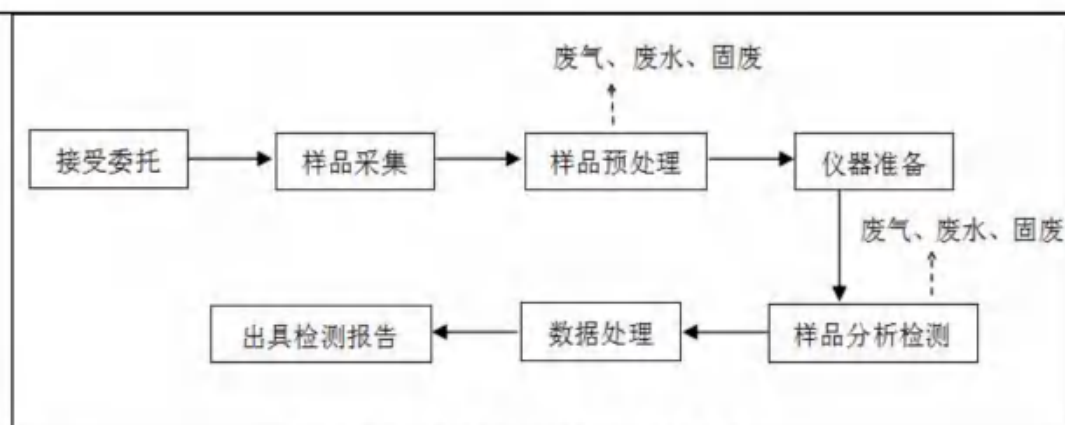


图 7 项目运营期工艺流程及产污环节图

项目主要污染产生环节见表 2-7。

表 2-7 项目主要污染产生环节一览表

污染物类型	污染产生环节	污染物名称	污染因子	处理措施	排放去向
废气	药品试剂配置	有机废气	非甲烷总烃	通风橱内集气罩收集+活性炭吸附+52m排气筒	52m 排气筒 DA001
	样本萃取				
	样本蒸馏				
	盐酸试剂	无机废气	氯化氢	通风橱内集气罩收集+活性炭吸附+52m排气筒	52m 排气筒 DA002
	硫酸试剂		硫酸雾		
	硝酸试剂		氮氧化物		
	未被集气罩收集废气	有机、无机废气	非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物	通风窗	无组织排放
废水	职工生活	生活污水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	排入市政排水管网	乌鲁木齐市城北新区污水处理厂
	其他溶液配制及器皿冲洗	其他溶液配制及器皿冲洗废水	酸、碱 COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	其他溶液配制及器皿冲洗废水经废水处理设施处理后排入市政下水管网	
噪声	实验设备	噪声	设备运行噪声	墙体隔声	/
固废	实验检测	危险废物	检测废液、废试剂瓶、采样废液、含重金属、氰、有机污染物配制溶	危废暂存间	具有相应危险废物处置资质的单位定期清运处置

				液及器皿冲洗、废活性炭		
		纯水机	废反渗透膜	废反渗透膜	集中收集	由生产厂家回收再生利用
		职工生活	生活垃圾	生活垃圾	集中收集、生活垃圾收集箱	环卫部门统一清运
与项目有关的原有环境问题	本项目租赁乌鲁木齐新楚源建设有限公司已建办公室建设实验室，供排水、供电、供暖等基础设施建设完善。本项目为新建（迁建）项目，不存在原有环境污染问题。					

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量现状调查及分析

1.1数据来源

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)》要求,收集 2021 年乌鲁木齐市米东区环保局监测站点(站点点位: E87°38'42.12", N43°57'44.38")环境空气质量监测网数据,乌鲁木齐市米东区环保局监测站点位于项目区东北侧 4.7km 处,该站点数据可用于本项目大气环境现状评价。

1.2 监测与评价结果

大气环境质量监测结果见表 3-1。

表 3-1 监测结果统计一览表

污染物	年评价指标	单位	现状浓度	评价标准	P _i (%)
SO ₂	年平均值	μg/m ³	8.79	60	14.7
NO ₂	年平均值	μg/m ³	33.72	40	84.3
PM ₁₀	年平均值	μg/m ³	110.79	70	158.3
PM _{2.5}	年平均值	μg/m ³	62.02	35	177.2
CO	24 小时平均第 95 百分位数	mg/m ³	1.18	4	29.5
O ₃	最大 8 小时平均 第 90 百分位数	μg/m ³	91.16	160	57.0

由上表可知, 监测点所在区域 SO₂、NO₂、CO、O₃浓度均可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准, PM₁₀、PM_{2.5}超标, 超标主要受季节、气候影响, 本项目所在区不是达标区。

2、地表水

距离本项目最近的乌鲁木齐地表水体为水磨河, 根据《新疆水环境功能区划》, 水磨河水环境执行 II 类标准, 规划主导功能为饮用水源, 功能类型为饮用水水源保护区。根据《2020 年第四季度乌鲁木齐市地表水水质状况报告》, 水磨河搪瓷厂泉断面为 I 类水质, 水质状况为优; 七纺桥断面为 II 类

	水质，水质状况为优；联丰桥和米泉桥断面受河道景观带改造施工影响为Ⅳ类水质，水质状况为轻度污染；下游三个庄断面为Ⅴ类水质，水质状况为中度污染，主要污染指标五日生化需氧量、化学需氧量和氨氮。 本项目含重金属、氰、有机污染物配制溶液及器皿冲洗作为危险废物管理，其他溶液配制及器皿冲洗废水经污水处理设备处理后，与办公生活污水排入市政下水管网，最终进入乌鲁木齐市城北新区污水处理厂。项目污水为间接排放，地表水环境评价等级为三级 B，无受纳水体，不开展受纳或受影响水体水环境质量现状调查与补充监测工作。 3、噪声 本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此不进行声环境质量现状评价。 4、地下水、土壤 本项目危险废物贮存在容器中，不长时间存放，且项目整体位于产业园大楼内部，不存在地下水、土壤环境污染途径，本项目未开展地下水、土壤环境质量现状调查。 5、生态环境 本项目位于乌鲁木齐检验检测认证产业园内，租用产业园内厂房，没有新增用地，用地范围内没有生态环境保护目标，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）》，可不进行生态现状调查。本项目未开展生态现状调查。
环境保护目标	1、大气 （1）大气环境：本项目厂界外 500m 范围内存在 1 处保护目标，即厂区北面约 150m 的新疆维吾尔自治区第六人民医院-住院楼。保护区域环境空气质量现状不因本工程的建设而低于现状水平。 （2）水环境 水环境：厂界外 500m 范围内不存在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。项目产生的废水排入市政管网，保护项目

总量控制指标	项目所在地区位于“乌一昌一石”联防联控区，为不达标区域，主要为颗粒物超标，根据《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》中要求：落实新入园颗粒物、氮氧化物和 VOCs 的 2 倍总量替代削减工作，根据乌鲁木齐市生态环境局文件《关于印发乌鲁木齐市环保局涉 VOCs 建设项目环境影响评价审批暂行规定的通知》(乌环发(2018)46 号)中的“二、审批条量制标件”中“(四)非限制类涉 VOCs 排放的建设项目，核算 VOCs 产生量≤ 0.2 吨的，按照一般工业建设项目审批要求执行”。 本项目属于非限制类涉 VOCs 排放的建设项目，且 VOCs 产生量为 $0.1126\text{t} < 0.2\text{t}$，因此本项目按照一般工业建设项目审批要求执行，VOCs 无需申请总量。 纯水制备浓排水、实验器皿润洗废水等经废水处理装置处理后排入园区市政下水管网，最终进入城北新区污水处理厂处理；生活污水通过市政管网排到乌鲁木齐市城北新区污水处理厂。含有机溶剂、重金属实验项目配置溶液及实验器皿清洗废水、实验废液，按照要求分类收集于占用容器中，暂存于危废暂存间内，定期委托资质的单位处置。所以本项目产生的废水污染物 COD 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 的总量指标可不计入总量控制，将计入城北新区污水处理厂总量控制指标中。
---------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租用已建用房，无土建施工，主要工程内容为室内装修和设备的安装调试。主要污染源为装修期间的噪声和建筑垃圾，产生量较少，对周边环境的影响较小。租赁厂房施工期已结束，未见遗留环境问题，本次评价不再针对施工期开展影响评价。
运营期环境影响和措施	1、废气 废气主要来自于样品预处理及分析处理过程中产生的废气(非甲烷总烃、HCl、硫酸雾、硝酸雾)，由于本项目挥发性物质使用量较少，且试验周期和频次具有不确定性，因此，对试验过程中产生的废气作类比分析。 ①非甲烷总烃 样品有机前处理过程在实验室内进行，该过程需要用到有机溶剂，此时会散发出少量有机废气，以非甲烷总烃计。本项目产生的非甲烷总烃经各自实验室内的通风橱(共4个)收集后(通风橱所在的房间基本密闭，废气收集率90%，风量为5000m³/h)通过活性炭吸附装置(处理效率为15%)处理，经52m排气筒(DA001)排放。 根据项目的实验药剂使用情况，易挥发的有机溶剂主要包括甲醇、四氯乙烯、三氯甲烷、二硫化碳、乙醇、丙酮、正己烷、石油醚等，年使用挥发性有机化学试剂约39.6kg/a，产生的有机废气按非甲烷总烃计。根据行业统计数据，实验过程有机溶剂挥发10%左右，产生的有机废气按非甲烷总烃计，则非甲烷总烃的产生量约为3.96kg/a。 废气收集率按90%，有组织非甲烷总烃的产生量为3.564kg/a，产生速率为0.0018kg/h，产生浓度为0.36mg/m³；经活性炭吸附装置(处理效率为15%)处理后通过楼顶52m高排气筒排放，排放量为3.03kg/a，排放速率为0.0015kg/h，排放浓度为0.3mg/m³。

	未收集废气以无组织形式排放，无组织非甲烷总烃的排放量为0.396kg/a，排放速率为0.0002kg/h。 ②酸雾 本项目年使用的硫酸量约为80kg/a。检测过程中硫酸按原料用量的2%挥发，则硫酸雾产生量约1.6kg/a，通风柜所在的房间较少，基本密闭，废气收集率按90%计算，则有组织硫酸雾产生量约1.44kg/a，产生速率为0.00072kg/h，产生浓度为0.144mg/m³；经活性炭吸附装置(处理效率为15%)处理后通过楼顶52米高排气筒排放，排放量为1.224kg/a，排放速率为0.000612kg/h，排放浓度为0.122mg/m³。 未收集到的硫酸雾通过实验室门窗换风无组织排放，无组织硫酸雾的排放量为0.16kg/a，排放速率为0.00008kg/h。 盐酸的年用量约为35kg/a，检测过程中盐酸按原料用量的3%挥发，则氯化氢产生量约1.05kg/a，通风柜所在的房间较少，基本密闭，废气收集率按90%计算，则有组织氯化氢产生量约0.945kg/a，产生速率为0.00047kg/h，产生浓度为0.095mg/m³；经活性炭吸附装置(处理效率为15%)处理后通过楼顶52米高排气筒排放，排放量为0.803kg/a，排放速率为0.0004kg/h，排放浓度为0.08mg/m³。 未收集到的盐酸雾通过实验室门窗换风无组织排放，排放量为0.105kg/a，排放速率为0.00005kg/h。 硝酸使用量约为14kg/a，检测过程中硝酸按原料用量的5%挥发，则硝酸雾产生量约0.700kg/a；通风柜所在的房间较少，基本密闭，废气收集率按90%计算，则有组织硝酸雾产生量约0.63kg/a，产生速率为0.00032kg/h，产生浓度为0.063mg/m³；经活性炭吸附装置(处理效率为15%)处理后通过楼顶52米高排气筒排放，排放量为0.536kg/a，排放速率为0.00027kg/h，排放浓度为0.054mg/m³。 未收集到的硝酸雾通过实验室门窗换风无组织排放，排放量为0.07kg/a，排放速率为0.00004kg/h。
--	--

综上所述，本项目有组织、无组织废气产生排放情况见表 4-1。

表 4-1 有组织废气产生及排放情况

排放源	污染物名称	排气量 /m ³ /h	产生情况			排放情况		
			浓度/ mg/m ³	速率/ kg/h	产生量 /kg/a	排放浓度 /mg/m ³	排放速率 /kg/h	排放量/ kg/a
实验室	非甲烷总烃	5000	0.36	0.0018	3.564	0.3	0.0015	3.03
	氯化氢	5000	0.095	0.0004	0.945	0.08	0.0004	0.803
	硫酸雾	5000	0.144	0.00072	1.44	0.122	0.000612	1.224
	硝酸雾	5000	0.063	0.00032	0.63	0.054	0.00027	0.536

表 4-2 无组织废气产生及排放情况

污染源名称	污染物名称	产生量 (kg/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (kg/a)	排放速率 (kg/h)
实验室	非甲烷总烃	0.396	0.0002	0.396	0.0002
	氯化氢	0.105	0.00005	0.105	0.00005
	硫酸雾	0.16	0.00008	0.16	0.00008
	硝酸雾	0.07	0.00004	0.07	0.00004

本项目集气系统未收集到的硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、非甲烷总烃，通过实验室门窗换风无组织排放。从污染源强计算结果来看，大气污染物无组织排放量很小，类比实验室搬迁前的验收监测数据，能够保证大气污染物无组织排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值要求。

本项目有组织排放的氯化氢、硫酸雾、氮氧化物(硝酸使用过程中产生的酸雾以氮氧化物计)、非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 相关限值。本项目废气排放口基本情况见下表。

表 4-3 废气排放口基本情况表

排气筒编号	排气筒名称	排放口类型	高度 /m	内径 /m	排放温度/℃	地理坐标	
						经度	纬度
DA00	有机前处理	一般排放	52	0.3	25	87.605409	43.93128

1	间	口 (P1)					1
DA002	无机前处理间	一般排放口 (P2)	52	0.3	25	87.605876	43.931218

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》要求，废气排放的监测项目、监测点的选取详见下表。

表 4-4 项目废气监测计划

监测点		监测项目	执行标准	监测频次
废气	厂界	氯化氢	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	每年一次
		硫酸雾		每年一次
		氮氧化物		每年一次
		非甲烷总烃		每年一次
	废气排气筒 D A002	氯化氢	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	每年一次
		硫酸雾		每年一次
		氮氧化物		每年一次
	废气排气筒 D A001	非甲烷总烃		每年一次

废气治理设施可行性分析：

由于目前排污许可技术规范、污染防治可行技术指南未明确规定本项目所属行业的可行技术，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)，本次评价将对废气处理措施进行分析。

活性炭吸附装置是一种高效率、经济实用的有机废气净化装置，具有吸附效率高、适用面广、维护方便，能同时处理多种混合废气等优点，适用于处理低浓度有机废气，对苯、醇、酮、酯、汽油类等有机溶剂的废气有很好的吸附作用。本项目风量为 5000m³/h；废气产生量较小；活性炭适合收集大风量、废气产生量小的污染物，符合活性炭的工作原理，故本项目产生的废气经活性炭吸附法处理可行。

非正常工况：

本项目涉及的非正常排放工况主要为活性炭吸附装置发生故障，从而造成污染物的非正常工况排放。具体导致非正常工况情况如下：

由于活性炭吸附装置破损会造成氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、非

甲烷总烃、氨排放浓度增加，可通过维修后恢复运行，此时去除效率按 0 计算。根据源强核算，非正常工况排放源强见下表。

表 4-5 非正常工况下污染物排放源强一览表

序号	污染物种类	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
1	非甲烷总烃	0.0018	0.36
2	硫酸雾	0.00072	0.144
3	氯化氢	0.00047	0.095
4	硝酸雾	0.00032	0.063

2、废水

本项目产生的废水主要为生活污水、实验废水。

(1) 生活污水

生活污水主要为员工生活用水，项目区无宿舍，不设食堂、淋浴等生活设施，生活污水排放量为 2.4m³/d(600m³/a)，主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS。类比新疆绿格洁瑞环境检测技术有限公司搬迁之前的生活污水排口检测报告，生活污水水质为 pH7.8（无量纲）、COD_{Cr}272mg/L、BOD₅164mg/L、NH₃-N29.8mg/L、SS296mg/L。（检测日期 2022 年 4 月 15 日）生活污水与生产废水分开排放，生活污水直接排入市政污水管网，最终汇入乌鲁木齐市城北新区污水处理厂。

(2) 实验废水

①纯水制备废水：本项目各类溶液配制用水、器皿及材料最终清洗用水均采用纯水，制备纯水产生浓水排放量为 0.034m³/d（8.5m³/a），经废水处理装置处理后排入市政污水管网，最终汇入乌鲁木齐市城北新区污水处理厂。

②理化实验废水：含重金属、氰、有机污染物溶液配制及器皿及材料冲洗废水量为 2.2m³/a，以上废水为危险废物，使用完毕直接倾倒在各自设置的专用 PE 桶内，禁止排入实验室污水管道。危险废物暂存间暂存，送有危险废物处置资质的单位统一处置，不外排。

	其他溶液（不含重金属、有毒有害物质、有机物）配制、器皿及材料冲洗废水量为 99.025m³/a。类比新疆绿格洁瑞环境检测技术有限公司搬迁之前排放废水的实测数据，此部分废水水质为 COD_{Cr}350mg/L、BOD₅150mg/L、NH₃-N25mg/L、SS200mg/L。经废水处理装置处理后排入市政污水管网，最终汇入乌鲁木齐市城北新区污水处理厂。经废水处理装置处理后满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 B 级标准限值要求后，排入市政管网，最终汇入乌鲁木齐市城北新区污水处理厂。 ③采样废水 根据企业提供的检测项目，本项目采集的水样容量一般有 500ml、1000ml、5000ml 等规模，采样频次按 10000 次/年，经检测后确定涉及氰、氟、重金属、有机溶剂、酸、碱的剩余采样废水为 0.1m³/a，作为危险废物，暂存于危废暂存间后统一交由有资质单位处置；确定不涉及氰、氟、重金属、有机溶剂、酸、碱的普通采样废水年排放量约为 4m³/a，类比新疆绿格洁瑞环境检测技术有限公司搬迁之前排放废水的实测数据，此部分废水水质为 COD_{Cr}350mg/L、BOD₅150mg/L、NH₃-N25mg/L、SS200mg/L。经废水处理装置处理后排入市政污水管网，最终汇入乌鲁木齐市城北新区污水处理厂。 ④检测废液 检测用水的纯水用量为 0.0015m³/d(0.375m³/a)，检测废液排放为 0.338m³/a，检测废液包括重金属废液及有机废液，均为危险废物，用专用的废液桶收集后作为危险废物，暂存于危废暂存间后统一交由有资质单位处置。 本项目废水经废水处理装置处理后排入市政污水管网，最终汇入乌鲁木齐市城北新区污水处理厂。废水处理装置设计 1m³/d 处理规模，采用中和沉淀、氧化分解、沉淀、多介质过滤技术、消毒单元处理废水中的各类污染物。
--	--

工艺简介：实验室废水经收集后进入调节槽均匀水质、稳定水量，泵入酸碱中和罐调节 pH，进入高效氧化分解系统氧化分解，再经沉淀分离使污水中的污染物与絮凝剂混合经凝聚、絮凝形成较大的絮凝体，加快污染物沉淀速度，去除污水中悬浮颗粒和少数 COD、BOD 和氨氮，进入多介质过滤系统过滤后进入消毒单元消毒后排入市政污水管网，最终汇入乌鲁木齐市城北新区污水处理厂。

综上所述，本项目外排废水情况详见表 4-6：

表 4-6 项目废水产生及处理后排放情况

废水量 (m ³ /a)	污 染 物	污 染 物 产 生		处 理 效 率 %	治 理 措 施	污 染 物 排 放	
		浓 度 (mg/L)	产 生 量 (t/a)			浓 度 (mg/L)	排 放 量 (t/a)
检测废液 (0.338)	/	/	/	/	作为危险废物暂存于危废间，定期委托有资质单位处置	/	/
含重金属、氰、有机污染物溶液配制及器皿及材料冲洗废水 (2.2)	/	/	/	/		/	/
其他溶液 (不含重金属、有毒有害物质、有机物)配制、器皿及材料冲洗废水 (99.025)	COD _{cr}	583	0.058	60	废水处理设施满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准限值及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 B 级标准限值要求后，排入市政管网，最终汇入乌鲁木齐市城北新区污水	350	0.035
	BOD ₅	272	0.027	55		150	0.015
	NH ₃ -N	40	0.004	62		25	0.0025
	SS	350	0.035	57		200	0.020

					处理厂		
采样废水 (0.1)	/	/	/	/	作为危险废物暂存于危废间，定期委托有资质单位处置	/	/
普通采样 废水 (4)	COD _{cr}	583	0.0023	60	排入市政管网，最终汇入乌鲁木齐市城北新区污水处理厂	350	0.0014
	BOD _s	272	0.0011	55		150	0.0006
	NH ₃ -N	40	0.00016	62		25	0.0001
	SS	350	0.0014	57		200	0.0008
生活污水 (600)	COD _{cr}	272	0.1632	/		272	0.1632
	BOD _s	164	0.0984	/		164	0.0984
	NH ₃ -N	29.8	0.01788	/		29.8	0.01788
	SS	296	0.1776	/		296	0.1776

由上表可见，本项目废水中 COD、SS、氨氮等污染物排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准限值及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 B 级标准要求，排放的污水通过市政污水管网最终汇入乌鲁木齐市城北新区污水处理厂集中处理，对水环境影响很小。本项目废水排放口基本情况见下表。

表 4-7 废水间接排放口基本信息表

排放口编号/ 名称	排放口地理坐标		排放去向	受纳污水处理厂信息
	经度	纬度		
DW001	87.605549	43.931258	城市污水处理厂	乌鲁木齐市城北新区污水处理厂

污水处理厂依托可行性分析：

城北新区污水处理厂位于乌鲁木齐市北部安宁渠镇西北 6.3km，中心地理坐标为 E87°27'17.76"，N44°1'58.92"，污水处理工艺采用“预处理+A/A/O+硝化生物滤池+微砂高速沉淀池+消毒工艺”，污水经处理后达到《城镇污水

污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。污水处理规模为 5 万 m³/d。

乌鲁木齐市城北新区污水处理厂项目已于 2022 年 1 月 8 日完成建设项目竣工环境保护验收工作，现正常运营。

城北新区污水处理厂目前接纳污水处理量约为 2 万 m³/d，剩余处理量 3 万 m³/d，本项目污水排放量约为 2.42m³/d，约占处理余量的 0.01%，排放量较小，城北新区污水处理厂可以接纳本项目污水。项目外排污水水质简单，可满足城北新区污水处理厂接管要求。项目建设位置属于城北新区污水处理厂服务范围。

综上，本项目污水水量、水质均可达到城北新区污水处理厂接管要求，污水经预处理后排入市政排水管网进入城北新区污水处理厂是可行的，对周边地表水环境影响较小。

3、噪声

（1）污染源分析

实验室运营后，噪声污染源包括风机、实验仪器等。噪声源在昼间运行。

本项目主要噪声源及降噪措施见表 4-8。

表 4-8 主要设备噪声源强及降噪措施

序号	噪声源	源强 dB (A)	运行数量 (台)	持续时间	降噪措施	降噪效果 dB (A)	排放强度 dB (A)
1	台式低速离心机	60	1	4h/d	优选低噪声、墙体隔声	10	55
2	无油空气压缩机	60	1			10	55
3	风机	65	2			10	55

（2）达标分析

项目运行期间噪声源主要为分析仪器、风机等设备噪声，噪声源源强为 60-65dB(A)，实验设备均放置于室内。项目对噪声源进行合理布局，同时，选用低噪声设备并加强管理和合理安排工作时间，不会对周边环境造成影响。

(3) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声监测方案见表 4-11。

表 4-11 项目运营期噪声监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率	实施单位
厂界噪声	东西南北厂界外 1m	等效 A 声级	1 次/季	企业自行委托

4、固体废物

本项目一般固废主要为生活垃圾，危险废物主要为废试剂及包装、检测废液、含重金属、氰、有机污染物溶液配制及器皿及材料冲洗废液、采样废水、废活性炭。

(1)生活垃圾

项目员工 60 人，年工作天数为 250 天，按人均生活垃圾产生量 0.5kg/d 计算，则生活垃圾产生量为 7.5t/a，分类收集后由环卫部门统一清运。

(2) 检测废液

项目检测废液约 0.338t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 版）中的“HW49 其他废物”类危险废物，危废编号为“900-047-049”属于“生产、研究、开发、教学、环境检测(监测)活动中，化学和生物实验室产生的含氰、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残液”，暂存于危废间，定期委托有资质单位处置。

(3)废试剂及包装

过期试剂及废实验药品包装瓶(袋)产生量约 0.01t/a，属于危废名录中的“HW49 其他废物”类危险废物，危废编号为“900-047-049”，属于“生产、研究、开发、教学、环境检测(监测)活动中，化学和生物实验室(不包含感染性医学实验室及医疗机构化验室)产生的含氰、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液，含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液，废酸、废碱，具有危险特性的残留样品，以及沾染上述物质的一次性实验用品、包装物”类别，暂存于危废间，定期委托有资质单位处置。

(4)含重金属、氰、有机污染物溶液配制及器皿及材料冲洗废液

含重金属、氰、有机污染物溶液配制及器皿及材料冲洗废液产生量约

2.2t/a，属于危废名录中的“HW49 其他废物”类危险废物，危废编号为“900-047-049”，属于“生产、研究、开发、教学、环境检测(监测)活动中，化学和生物实验室(不包含感染性医学实验室及医疗机构化验室)产生的含氰、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液，含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液，废酸、废碱，具有危险特性的残留样品，以及沾染上述物质的一次性实验用品、包装物”类别，暂存于危废间，定期委托有资质单位处置。

(5) 采样废水

经检测后确定涉及氰、氟、重金属、有机溶剂、酸、碱的剩余采样废水产生量约 0.1t/a，属于危废名录中的“HW49 其他废物”类危险废物，危废编号为“900-047-049”属于“生产、研究、开发、教学、环境检测(监测)活动中，化学和生物实验室产生的含氰、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残液”，暂存于危废间，定期委托有资质单位处置。

(6) 废活性炭

根据上述的计算可知，本项目活性炭吸收的有机污染物量为 0.59kg/a，参考《现代涂装手册》(化学工业出版社，陈志良主编)，取常用型气体吸附活性炭为参照标准，活性炭的吸附能力为 25kg(废气)/100kg(活性炭)，且活性炭吸附装置碘值选用不低于 800 毫克/克的活性炭，故建设单位在保证活性炭活性的前提下，该套活性炭吸附装置预计其活性炭需求量约为 2.36kg/a。

本项目设计活性炭装置一次填充量为 15kg，计算可得本项目更换周期为 1 年，废活性炭产生量为 17.36kg/a，0.01736t/a。属于危废名录中的“HW49 其他废物”类危险废物，危废编号为“900-039-49”“VOCs 治理过程产生的废活性炭”，暂存于危废间，定期委托有资质单位处置。

(7) 废反渗透膜

本项目实验室纯水机产生的反渗透膜由厂家定期更换，更换后的废反渗透膜由生产厂家回收，不在项目区堆存。

表 4-12 项目固体废物产生及处置方式表

序号	名称	产生工序	物理性状	属性	产生量/t/a	贮存方式	拟采取处置方
----	----	------	------	----	---------	------	--------

							式
1	废试剂瓶、废包装袋	实验检测	固态	危险废物	0.01	危废暂存间	有相应危险废物处置资质单位定期清运处置
2	检测废液	实验检测	液态	危险废物	0.338	危废暂存间	
3	含重金属、氰、有机污染物溶液配制及器皿及材料冲洗废液	实验	液态	危险废物	2.2	危废暂存间	
4	废活性炭	废气处理	固态	危险废物	0.01736	危废暂存间	
5	采样废水	实验	液态	危险废物	0.1	危废暂存间	
6	废反渗透膜	纯水制备	固态	一般固废	0.1	一般固废收集桶	生产厂家回收
7	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	7.5	生活垃圾收集桶	委托环卫部门处置

项目危险废物产生情况见表 4-13。

表 4-13 项目危险废物产生及处置方式表

序号	危险废物名称	废物类别	废物代码	危险特性	暂存方式	暂存间位置	面积/m ²
1	废试剂瓶、废包装袋	HW49	900-047-49	T/C/I/R	专用密封桶贮存	位于实验区域东南角	10
2	实验废液	HW49	900-047-49	T/C/I/R			
3	含重金属、氰、有机污染物溶液配制及器皿及材料冲洗废液	HW49	900-047-49	T/C/I/R			
4	废活性炭	HW49	900-039-49	T/In			
5	采样废液	HW49	900-047-49	T/C/I/R			

项目一般固废产生情况见表 4-14。

表 4-14 项目一般固废产生及处置方式表

序号	危险废物名称	属性	类别代码	暂存方式	处理方式
1	生活垃圾	一般工业固废	900-999-99	一般固废收集桶	暂存，委托环卫部门处置
2	废反渗透膜	一般工业固废	900-999-99	一般固废收集桶	生产厂家回收

	(2) 固体废物管理 1) 一般工业固体废物 职工生活垃圾集中收集于项目区设置的生活垃圾收集桶，委托环卫部门定期清运。废反渗透膜由生产厂家回收再生利用。 2) 危险废物管理要求 ①危废暂存间设计要求： 根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求，危险废物贮存设施污染控制要求如下： 1)贮存设施应根据危险废物的状态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 2)贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 3)贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触废物的隔板和墙体等应该采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 4)贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施:表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于 10cm/s)，或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10cm/s)，或其他防渗性能等效的材料。 5)同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料)，防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗工艺应分别建设贮存分区。 6)贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 7)存间内不同贮存区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或者隔墙等方式。
--	---

	8)在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液体废物总储量的 1/10(或者二者取较大者);用于贮存可能产生渗滤液的危险废物贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的搜集要求。 ②危险废物管理要求 危险废物管理按照《危险废物贮存污染控制标准》（(GB18597-2023)）中的相关标准及要求执行，具体内容如下： ①废消耗品（废试剂盒（瓶）、危险化学品包装物、实验用一次性手套等）、含重金属实验废液、有机废液、废活性炭等危险废物采用专用的 25L 的 PE 桶分类收集，暂存于危险废物暂存间，并设立危险废物警示标志，由专人进行管理，做好危险废物排放量及处置记录。 ②建立危险废物台账管理制度，在贮存、利用、处置等环节建立有关危险废物的台帐记录表，危险废物转移出时或在单位内部利用时，必须要求称重。定期汇总危险废物台帐记录表，相应记录表或凭证以及危险废物转移联单（包括内部转移联单）要随报表封装汇总。 ③对装有危废的容器进行定期检查，容器泄漏损坏时必须立即处理，并将危废装入完好容器内。 ④各种危险废物应分类分开存放。 ⑤危险废物暂存间应防风、防雨、防晒。 ⑥危险废物暂存间防渗层采用 HDPE 材料，厚度不小于 2.0mm，防渗效果$\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$；地面采用防渗混凝土，防渗等级不小于 P8；地面刷涂水泥基渗透结晶型防渗涂料。 ⑦各类危险废物转运应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，并执行危险废物转移联单制度。 5、地下水、土壤影响分析
--	--

本项目运营期间其他溶液（不含重金属、有毒有害物质、有机物）配制、器皿及材料冲洗废水经废水处理装置处理后排入市政排水管网，进入污水处理厂进行处理，生活污水单独排入市政排水管网，进入污水处理厂进行处理。项目正常运行过程中产排污与地下水、土壤不产生联系，无明显地下水、土壤污染途径。

6、环境风险

6.1 风险评价等级

（1）环境风险潜势划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情景环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，进而确定环境风险潜势，确定依据见表 4-15。

表 4-15 项目环境风险潜势划分依据一览表

环境敏感程度	危险物质及工艺系统危险性 P			
	极高危害	高度危害	中度危害	轻度危害
环境高敏感度	IV+	IV	III	III
环境中敏感度	IV	III	III	II
环境低敏感度	III	III	II	I
注：IV+为极高环境风险				

（2）危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目所涉及的每种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 来表征危险性。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界值比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）。

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中：q₁，q₂...q_n——每种危险物质实际存在量，t。
Q₁，Q₂...Q_n——与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临

界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: (a) $1 \leq Q < 10$; (b) $10 \leq Q < 100$; (c) $Q \geq 100$ 。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 A 本项目实验室内使用的部分实验药品具有强腐蚀性、有毒、易燃等特性, 故本项目最大可信事故为操作不当或管理不善造成的危险化学品泄漏和易燃化学品接触火源引发的火灾。对照附录 B 中突发环境事件风险物质及临界量, 本项目实验室使用硫酸、硝酸及磷酸等属于危险化学品, 危险物质数量与临界量比值 (Q) 见表 4-16。

表 4-16 危险物质数量与临界量比值 (Q) 表

危险化学品名称	暂存量	临界量	Q	是否重大危险源	危险性
硫酸	0.027	10	0.0027	否	腐蚀性
硝酸	0.005	7.5	0.00066		腐蚀性
磷酸	0.001874	10	0.000187		腐蚀性
三氯甲烷	0.0025	10	0.00025		毒性
二硫化碳	0.00126	10	0.000126		毒性
四氯化碳	0.003987	7.5	0.000398		毒性
合计			0.004321		/

由表 4-16 可知, 项目 $Q=0.00093 < 1$ 时, 本项目环境风险潜势为 I。

(3) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)规定:“环境风险评价工作是依据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势进行分级, 环境影响评价工作等级划分为一级、二级、三级”, 其具体分级判据见表 4-17。

表 4-17 项目环境影响评价等级判据一览表

环境风险潜势	VI、VI+	III	II	I
环境风险评价等级	一	二	三	简单分析

本项目的环境风险潜势为 I, 因此本项目的环境风险评价进行简单分析。

6.2 环境风险识别

项目实验室所用试剂盐酸、硫酸、硝酸具有一定的腐蚀性，本次环评以硫酸、硝酸作为环境危险源进行风险评价。风险主要为实验室药品的泄漏，发生火灾或爆炸事故。

根据对环境风险物质的筛选和工艺流程确定风险单元主要为：

- (1) 原料运输过程；
- (2) 液体输送过程；
- (3) 原料储存过程。

本项目风险类型主要为泄露，不考虑自然灾害引起的风险事故。

6.3 事故风险源分析

实验室内使用的部分实验药品具有强腐蚀性、有毒、易燃等特性，故本项目最大可信事故为操作不当或管理不善造成的危险化学品泄漏和易燃化学品接触火源引发的火灾。为使环境风险减少到最低限度，必须制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低本项目环境风险事故发生的概率，减少事故的损失和危害。

6.4 环境风险防范措施

(1) 危险化学品由供应商定期运送，运输过程中应小心谨慎，确保安
全，为此注意以下几点：①合理规划运输路线及运输时间。②参照危险化学
品的运输要求严格按照国家有关规定进行管理，对承运单位资质、运输人员
资质、货物装载、运输路线等严格把关，减少风险发生的因素。③在运输过
程中，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告环境等有关部门，
并积极采取相应措施，使损失降低到最小范围。

(2) 危险化学品贮存过程中应加强管理工作：①加强危险化学品管
理，危险化学品由单位集中采购、储存和供应，未经单位批准，不得随意采
购和储存。②建立实验室危险化学品定期汇总登记制度，登记汇总的危险化
学品种类和数量存档、备查。③科学管理危险化学品，应根据危险化学品性
能，分区、分类存放，各类危险化学品不得与禁忌物料混合存放。

	(3) 危险化学品使用过程中应注意以下几点：①实验室严禁吸烟，使用一切加热工具均应严格遵守操作规程。②实验室应装有换气设备，并设有通风橱，易挥发、有刺激性气味、有毒气产生的实验应在通风橱内进行，实验过程确保通风处正常开启。③实验结束后，实验废液和危险废弃物应单独收集，定期交由有资质单位处理，不能倒入水槽内；剩余的危险化学品必须回收。 (4) 实验室应尽量采用无毒、无害或者低毒、低害的试剂，替代毒性大、危害严重的试剂；采用试剂利用率高、污染物产生量少的实验方法和设备；应尽可能减少危险化学品的使用，必须使用的，应采取有效的措施，降低排放量，并分类收集和处理，以降低其危险性。 (5) 实验室应制定严格的实验操作规程，实验人员进行必要的安全培训，且进行有毒药品等危险化学品实验，实验人员必须佩带必要的防护措施，实验室内必须配备常用的医疗急救用品等。 (6) 应设置单独的危险废物暂存间，暂存间地面及裙角应做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无裂隙，所使用的材料要与危险废物相容；危险废物应储存于密闭容器中，并在容器外表设置环境保护图形标志和警示标志；固体废物置场室内地面硬化处理。固体废物置场室内地面和积水沟做防渗漏处理。一旦出现盛装液态固体废物的容器发生破裂或渗漏情况，马上修复或更换破损容器，积水沟内积存的液态物转抽至容器内保存。地面残留液体用布擦拭干净。出现泄漏事故及时向有关部门通报。 (7) 实验室应具备灭火器等用品，并定期检查灭火器状态及其有效期等。 (8) 定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。 7、环保投资 本项目总投资 50 万元，环保投资 22 万元，占总投资的 44%。环保设施及其投资估算见表 4-18。 表 4-18 工程环保措施及投资估算一览表 单位：万元
--	--

治理项目		环保措施	投资
废气	实验废气	通风橱、集气罩+活性炭吸附装置+52m 排气筒	10
废水	其他溶液（不含重金属、有毒有害物质、有机物）配制、器皿及材料冲洗废水	废水处理装置	4
噪声	实验设备	减振基础、减振垫、消声等	2
固废	生产固废	一般固废收集桶	1
	危险废物	危险废物密封桶、危险废物暂存间（10m ² ）、委托有资质单位处理	4
	生活垃圾	生活垃圾集中收集设施	0.5
其他		设置环境保护图形标志牌，排污口规范化	0.5
合计			22
总投资（万元）			50
占总投资比例（%）			44

8、“三同时”验收

项目建成后，建设单位应及时组织进行竣工环保验收，环保验收“三同时”见表 4-19。

表 4-19 “三同时”验收一览表

项目		环保措施	验收标准
废气	非甲烷总烃、氯化氢、氮氧化物	通风橱、集气罩+活性炭吸附装置+52m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 最高允许排放浓度限值及排放速率要求；《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源的无组织监控浓度限值
废水	其他溶液（不含重金属、有毒有害物质、有机物）配制、器皿及材料冲洗废水、生活污水	其他溶液（不含重金属、有毒有害物质、有机物）配制、器皿及材料冲洗废水经废水处理装置设施，生活污水单独排放	其他溶液（不含重金属、有毒有害物质、有机物）配制、器皿及材料冲洗废水经废水处理装置处理后排入市政排水管网，《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准限值要求。
噪声	实验设备	减振垫、消声装置	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类区标准
固废	生产固废	一般固废收集桶	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求
	生活垃圾	生活垃圾利用垃圾桶集中收集后由环卫部门清运处置	

		危险废物	危险废物于密封桶暂存于暂存间内，委托有资质单位处置	《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）及修改单中有关规定
	其他	设置环境保护图形标志牌，排污口规范化		

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	实验室排气筒 DA001	非甲烷总烃	通风橱内集气罩收集+活性炭吸附+52m排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2二级标准
	实验室排气筒 DA002	氯化氢、氮氧化物、硫酸雾	通风橱内集气罩收集+活性炭吸附+52m排气筒	
	无组织	非甲烷总烃、氯化氢、氮氧化物、硫酸雾	通风窗	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2无组织排放限值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮、SS	生活污水单独直接排入市政污水管网，最终汇入乌鲁木齐市城北新区污水处理厂	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4相关限值，《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表B级标准限值要求
	其他溶液（不含重金属、有毒有害物质、有机物）配制、器皿及材料冲洗废水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、BOD ₅ 、PH、LAS	实验废水经废水处理装置处理后排入市政污水管网，最终汇入乌鲁木齐市城北新区污水处理厂	
声环境	振荡器、搅拌器、清洗器、离心机、压缩机、风机	设备运行噪声	优选低噪声设备、车间墙体隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
固体废物	实验废液、废试剂瓶、废包装袋、采样废液、废活性炭等危险废物采用密封桶进行收集，经收集后分类分区暂存于危险暂存间，委托有相应危险废物处理资质单位进行转运处置；废反渗透膜由生产厂家回收再生利用；职工生活垃圾收集于垃圾桶，由市政环卫部门统一清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	项目危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求进行建设			
生态保护措施	/			

环境风险防范措施	(1) 危险化学品由供应商定期运送，运输过程中应小心谨慎，确保安全。 (2) 危险化学品贮存过程中应加强管理工作。 (3) 危险化学品使用过程中严禁吸烟，使用一切加热工具均应严格遵守操作规程；实验室应装有换气设备，并设有通风橱，易挥发、有刺激性气味、有毒气产生的实验应在通风橱内进行，实验过程确保通风处正常开启。实验结束后，实验废液和危险废弃物应单独收集，定期交由有资质单位处理，不能倒入水槽内；剩余的危险化学品必须回收。 (4) 实验室应尽量采用无毒、无害或者低毒、低害的试剂，替代毒性大、危害严重的试剂；采用试剂利用率高、污染物产生量少的实验方法和设备；应尽可能减少危险化学品的使用，必须使用的，应采取有效的措施，降低排放量，并分类收集和处理，以降低其危险性。 (5) 实验室应制定严格的实验操作规程，实验人员进行必要的安全培训，且进行有毒药品等危险化学品实验，实验人员必须佩带必要的防护措施，实验室内必须配备常用的医疗急救用品等。 (6) 应设置单独的危险废物暂存间，暂存间地面及裙角应做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无裂隙，所使用的材料要与危险废物相容；危险废物应储存于密闭容器中，并在容器外表设置环境保护图形标志和警示标志；固体废物置场室内地面硬化处理。固体废物置场室内地面和积水沟做防渗漏处理。一旦出现盛装液态固体废物的容器发生破裂或渗漏情况，马上修复或更换破损容器，积水沟内积存的液态物转抽至容器内保存。地面残留液体用布擦拭干净。出现泄漏事故及时向有关部门通报。 (7) 实验室应具备灭火器等用品，并定期检查灭火器状态及其有效期等。 (8) 定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。
其他环境管理要求	①生产运行过程中应对排气筒有组织非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物和厂界无组织非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物进行自行监测，手动监测应明确监测日期、采样及测定方法、监测结果等。 ②制定危险废物管理计划。建设单位应当以控制危险废物的环境风险为目标，制定危险废物管理计划。将危险废物的产生、处置等情况纳入记录，建立危险废物管理台账和内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理，对盛装危险废物的容器和包装物，要确保无破损、泄漏和其他缺陷。严格执行危险废物转移联单制度，运输符合本市危险

	废物运输污染防治技术规定，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位 ③建立环境管理台账制度，设置专人开展台账记录、整理、维护等管理工作，台账应记录项目有组织废气、无组织废气排放记录措施执行情况、活性炭吸附装置运行管理信息（包括设备信息、运行时间、运行参数）、监测记录信息和其他环境管理信息。环境管理台账按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理，保存期限不得少于五年。 ④排污许可证制度执行要求 对照《固定污染源排污许可证分类管理名录》（2019本），本项目排污许可管理类别为登记管理，企业应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。
--	--

六、结论

综上所述，本项目建设符合国家产业政策及城市用地要求，项目运行期间采取的污染防治措施合理可行，可使污染物实现达标排放要求，基本不会对周围环境产生明显的影响。从环境保护的角度分析，本项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	非甲烷总烃				0.003426t/a			
	氯化氢				0.000908 t/a			
	硫酸雾				0.001384 t/a			
	硝酸雾				0.000606 t/a			
废水	COD _{cr}				0.1996t/a			
	BOD ₅				0.114t/a			
	SS				0.1984t/a			
	NH ₃ -N				0.02048t/a			
一般工业 固体废物	生活垃圾				7.5t/a			
危险废物	废试剂及包装				0.01t/a			
	检测废液				0.338t/a			
	其他溶液（不含重金属、有毒有害物质、有机物）配制、器皿及材料冲洗废水				2.2t/a			
	采样废水				0.1t/a			
	废活性炭				0.017t/a			

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

环评委托书

新疆盛源祥和环保工程有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和环境保护部公布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》有关规定，我单位新疆绿格洁瑞环境检测技术有限公司实验室建设项目，需要编写环境影响评价报告表，现委托贵单位进行环境影响评价工作。

特此委托！

委托单位：新疆绿格洁瑞环境检测技术有限公司

2022年6月

