

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：新疆德广众合质检技术服务有限公司实验室建设项目

建设单位（盖章）：新疆德广众合质检技术服务有限公司

编制日期：2022 年 3 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	新疆德广众合质检技术服务有限公司实验室建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	贾*	联系方式	150*****
建设地点	-		
地理坐标	-		
国民经济行业类别	M7452 检测服务	建设项目行业类别	四十五、研究和实验发展98、专业实验室、研发（试验）基地
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）	403	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	2.48	施工工期	2
是否开工建设	☒ 否 ☒ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	496
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《乌鲁木齐市高新技术产业开发区北区控制性详细规划》、《乌鲁木齐市高新技术产业开发区北区工业园西拓园区控制性详细规划》 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）		

	为了满足后期入住企业的需求，且便于北区工业园管理办公室的统一管理，将两个园区合并统称为乌鲁木齐高新区（新市区）高新科技园
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》 召集审查机关：乌鲁木齐市生态环境局 审查文件及文号：《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》，文号：乌环环函[2019]42号
规划及规划环境 影响评价符合性分析	1、与规划符合性分析 本项目位于乌鲁木齐高新区（新市区）高新科技园中的北区工业园，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。 本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市高新区（新市区）曲扬街 2699 号，能更好为园区建材、建筑企业提供技术检验检测服务。本项目是一家专业检验检测技术服务公司，为科技型检测，非生产型企业，在运营期间各项污染物均得到合理收集和处置，对周边环境影响较小。 2、与规划环评及其审查意见符合性分析 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》可知，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。 本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市高新区（新市区）曲扬街 2699 号，可以更好的为乌鲁木齐市及周边建筑企业提供技术服务。本公司为一家为科技型检测企业，因此是符合北区工业园功能定位。
其他符合性分析	一、“三线一单”符合性分析 依据《关于印发乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（乌政办〔2021〕70 号），本项目与“三线一单”的符合性见下述。 （1）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。 本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市高新区（新市区）曲扬街 2699 号，周边无生态保护区，不涉及生态保护红线，符合生态保护红线要求。 （2）环境质量底线。乌鲁木齐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。 项目产污简单，实验废气可达标排放，清洗废水经过处理后与生活污水一起排入园区污水管网；项目建设后不会突破环境质量底线。 （3）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，积极发挥乌鲁木齐市国家级低碳试点城市的示范和引领作用。 本项目水、电均依托园区现有基础设施，资源消耗量相对区域资源利用总量较小，符合资源利用上限要求。 (4) 生态环境准入负面清单 根据《乌鲁木齐市“三线一单”生态红线管控方案》中的内容：乌鲁木齐市共划定环境管控单元 87 个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。 优先保护类单元 28 个，以饮用水源保护、生态空间维护为主的水源涵养和水土保持等生态功能单元，保障城市生态环境安全。生态保护红线区执行生态保护红线管理办法的有关要求；一般生态空间管控区应以生态环境保护优先为原则，开发建设活动应严格执行相关法律法规要求，严守生态环境质量底线，确保生态功能不降低。 重点管控单元 53 个，主要包括城镇建成区、工业园区和开发强度大、污染物排放强度高的工业聚集区及存在环境风险的区域等。重点管控单元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。 一般管控单元 6 个，主要指优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求，推动区域环境质量持续改善。 本项目属于“ZH65010420001 高新区工业园区重点管控区—重点管控单元——空间布局约束：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、生物与生物医药产业、电子信息、文化创意产业、黄金玉石加工、新材
--	---

	料、高端制造装备、食品加工、建筑材料”。 本项目租赁乌鲁木齐市高新北区工业园内的新疆四十九餐饮管理有限公司的2号厂房1-5层，更好的为周围的建材公司提供服务，因此项目的建设是符合乌鲁木齐市关于高新区（新市区）环境准入清单。 综上所述，项目是符合“三线一单”相关的规定。 二、产业政策符合性 本工程属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》中“第一类 鼓励类”、“三十一、科技服务业”，符合国家产业政策要求。 三、选址合理性 本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市高新区（新市区）曲扬街2699号，从用地规划角度来看，项目选址用地符合乌鲁木齐高新北区工业园区的用地规划要求。本项目不在水源保护区、居民集中区，基本农田保护区内，项目所在区域内无重要环境敏感点，条件优越，厂址符合土地用途管理和规划功能要求，且交通十分便利。 本项目主要依托现有园区的公共设施有：项目给水水源为园区供水管网，能够满足生产和生活用水需要。项目对外交通依托现有交通道路网络，交通十分便利。生活垃圾在厂区内定点统一收集后由园区环卫部门进行处置。 综上所述，本项目符合乌鲁木齐高新区（新市区）高新科技园规划，同时综合考虑厂址的交通区位优势、供水、排水、供电等条件，本项目选址是合理的。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

本项目租赁厂房位于乌鲁木齐市高新区（新市区）曲扬街 2699 号。本项目主要进行建材的物理性能检测，实验过程中不涉及化学实验。

表 2-1 本项目租用建筑信息一览表

名称	占地面积	具体分布情况		备注
办公楼	5 层砖混框架结构，占地面积为 2480m ²	1 层	门窗保留室、门窗物理性质室、骨料、混凝土实验室、土工 1 室、力学室、砌体成型室、养护室	租用
		2 层	石板力学实验室、恒温干燥室、电线电缆室、安全用品实验室、水泥室、土工 2 室、留样室、宿舍	
		3 层	管材实验室、化分室、外检设备间、材料室、库房、宿舍	
		4 层	办公室	
		5 层	会议室、健身房、档案室	

2、建设内容及规模

本项目总投资 403 万元，租赁乌鲁木齐市高新北区工业园内的新疆四十九餐饮管理有限公司的 2#厂房的五层，建筑面积为 2480m²，主要从事分水泥、钢材（钢筋焊接连接件）、混凝土掺（合）和料、混凝土、砂浆、土工、混凝土耐久性、混凝土拌合、门窗及玻璃等建材的物理性能检测工作。

表 2-2 项目主要工程内容组成表

项目组成	建设内容	工程内容
主体工程	实验区	位于一二三层，设置门窗物理性质室、骨料、混凝土实验室、土工 1 室、力学室、砌体成型室、养护室、石板力学实验室、恒温干燥室、电线电缆室、安全用品实验室、水泥室、土工 2 室等，主要进行实验检测分析。建筑面积为 1200m ² 。
辅助工程	处理区	设置留样室，主要用于实验活动的前处理和后处理，建筑面积为 149m ²
	办公生活区	设置办公室、会议室、档案室、宿舍及健身房，建筑面积为 800。
储运工程	存储室	设置化学试剂储存室，分别用于存储试剂，占地面积 135m ² 。
公用工程	给水工程	包括生活用水、实验室用水，均由园区供水管网提供。
	排水工程	项目生活污水集中排入园区污水管网；实验室产生的清洗废水废水经过沉淀后排入园区污水管网。

		供电工程	依托园区供电管网。
		暖通	租赁的新疆四十九餐饮管理有限公司建设的燃气锅炉供暖。
	环保工程	废水处理	项目生活污水集中排入园区污水管网；实验过程中产生的清洗废水经过沉淀后排入园区污水管网。
		废气处理	无
		噪声治理	优先选用低噪声设备、设置减振基础，隔声降噪和距离衰减
		固废治理	在项目区设置垃圾箱，将生活垃圾集中收集后委托园区环卫部门定期清运处置；废石块、废水泥混凝土集中收集后委托园区环卫部门清运处置；废门窗收集后外售。

3、主要设备

本项目涉及的设备主要见表 2-3。本项目主要进行物理实验，不涉及化学性能试验。

表 2-3 实验室主要（常用）实验设备表

序号	设备名称	序号	设备名称
1	微机控制电液伺服压力机	66	混凝土动弹模量测定仪
2	微机控制抗折抗压试验机	67	维勃稠度仪
3	标准养护恒温恒湿控制仪	68	手持式糖度计
4	微机控制电液伺服万能试验机	69	振动台
5	震击式标准振筛机	70	电子天平
6	水泥胶砂流动度测定仪	71	电子天平
7	胶砂试体成型振实台	72	电子秤
8	数显混凝土贯入阻力仪	73	电子秤
9	强制性单卧轴混凝土搅拌机	74	电子秤
10	压力泌水仪	75	量水器
11	高强砼回弹仪	76	温度计
12	混凝土回弹仪	77	温度计
13	混凝土快速冻融试验机	78	维卡仪
14	混凝土渗透仪	79	混凝土高强回弹仪
15	砂浆凝结时间测定仪	80	万用电炉
16	0.9mm 水泥标准筛	81	电子天平
17	饱和面干吸水率试模	82	容积升
18	石子压碎指标测定仪(新)	83	混凝土钻孔取芯机
19	坍落度桶	84	钢筋位置及保护层厚度测定仪
20	混凝土收缩膨胀仪	85	裂缝深度测定仪
21	箱式电炉	86	全不锈钢电热蒸馏水器
22	电热恒温干燥箱	87	可见分光光度计
23	全自动真空饱盐饱水机	88	万用电炉

24	水泥比表面积自动测定仪	89	混凝土含气量测定仪
25	煮沸箱	90	小型空压机
26	净浆标准稠度及凝结时间测定仪	91	逆变式直流手工电弧焊机
27	雷氏夹测定仪	92	恒温水养护箱
28	环保型水泥细度负压筛析仪	93	万用电炉
29	水泥净浆搅拌机	94	氯离子分析仪
30	砂浆稠度测定仪	95	电热板
31	数控水泥砼标准养护箱	96	通风柜
32	全自动碱骨料试验箱	97	密度计
33	切割机	98	密度计
34	行星式胶砂搅拌机	99	电子天平
35	非接触式混凝土收缩变形测定仪	100	电子计重秤
36	氯离子电通量测定仪	101	土壤密度计
37	混凝土碳化试验箱	102	电子天平
38	硬化混凝土气泡间距系数分析仪	103	亚甲蓝试验仪
39	氯离子扩散系数测定仪	104	电子天平
40	混凝土硫酸盐干湿循环试验机	105	电子计重秤
41	比长仪	106	移液管
42	针状、片状规准仪	107	移液管
43	火焰光度计	108	量筒
44	分析天平	109	量筒
45	电导率仪	110	量筒
46	混凝土回弹仪	111	烧杯
47	混凝土早期抗裂试验装置(试验平板)	112	烧杯
48	风速仪	113	砂子压碎指标测定仪
49	比长仪	114	滴定台
50	数显台式酸度计	115	电子秤
51	混凝土含气量测定仪	116	酸式滴定管
52	恒温水浴锅	117	碱式滴定管
53	万能角度尺	118	烧杯
54	游标卡尺	119	混凝土静压弹性模量测定仪
55	李氏瓶	120	容量瓶
56	混凝土钢筋锈蚀仪	121	广口瓶
57	读数显微镜	122	钢直尺
58	混凝土磨平机	123	钢直尺
59	电动抗折仪	124	国家新标准方孔石子筛
60	新标准连续式标点机	125	国家新标准方孔砂石筛
61	手动洛氏硬度计	126	灌砂筒
62	新标准土壤筛	127	灌砂筒
63	钢直尺	128	灌砂筒
64	微机控制电液伺服压力机	129	钢卷尺
65	微机控制抗折抗压试验机	130	安全帽高温预处理箱

表 2-4 项目能源消耗情况一览表

序号	名称	单位	数量	来源
1	水	m ³ /a	420	依托项目所在区域供水系统

2	电	万 kWh/a	1.6	依托项目所在区域供电系统
4、主要检测项目				
项目主要检测产品及监测内容详见下表。				
表 2-5 主要试验				
类别	具体内容			
钢材	抗拉强度、屈服强度、弯曲、焊接性能、强屈比、屈服强度特征值之比、反向弯曲、伸长率、接头抗拉强度、尺寸偏差、最大力总延伸率、重量偏差			
混凝土	含水量、密度、比表面积、固含量、二氧化硅、三氧化硫、安定性、活度指数、总碱量、均匀性、氯离子、初凝时间比、抑制碱骨料反应、抗氯离子渗透性、细度、需水量比、烧失量、流动度比			
水泥	凝结时间、安定性、强度			
砂浆	稠度、泌水率、含气量、抗压强度、表观密度			
砂石	颗粒级配、天然砂的含泥量、泥块含量、机制砂的石粉含量、压碎指标、表观密度、松散堆积密度、孔隙率等			
电线电缆	导体电阻、2500V 电压试验、绝缘电阻、结构检查、绝缘厚度测量、外径测量、标志耐擦性检查、不延燃试验			
土工	比重、含水率、密度、颗粒级配、液限、塑限、相对密度、击实、渗透系数、渗透临界坡度、直剪强度、压缩系数			
门窗	气密、水密、抗风压、隔声、密封胶			
玻璃	透射比、反射比、副像、光学偏移			
现场检测	回弹法监测混凝土抗压强度、混凝土芯样强度			
5、生产组织和劳动定员				
本项目劳动人员约 28 人。年工作 250 天，实行 8 小时工作制。				
6、公用工程				
(1) 给水				
本项目用水由园区供水管网。员工用水量标准为 50 L/人·班，用水量为 1.4m³/d（350m³/a）；试验完毕后，部分设备及玻璃器材等需要进行清洗，经与企业技术人员交流可知，该部部分设备清洗和样品冲洗用水量约为 40m³/a；项目试验过程中，需对门窗等进行淋雨试验，淋雨试验过程中水循环使用，仅定期补充，补充用水约为 10m³/a；项目试验过程中，混凝土、砂浆等材料制样过程中需使用水配料，根据企业提供的资料，项目实验用水为 20m³/a。项目年总用水量约 420m³/a。				
(2) 排水				

项目运行过程中产生的废水主要为清洗废水和生活污水。

①实验器材、设备清洗废水

实验器材、设备清洗废水包括两部分，一部分为实验室器材前3遍清洗废水；另一部部分为第4遍及后续清洗产生的废水。通过企业提供的资料可知，本项目指定严格的实验室操作规程，实验器材前3遍清洗用水约占清洗用水的25%，即 $10\text{m}^3/\text{a}$ ，该部分废水经过沉淀池（ 1m^3 ）处理。第4遍及设备后续清洗用水，约占清洗用水的75%，即 $30\text{m}^3/\text{a}$ ，与前3遍处理后的废水排入市政管网。废水按照是用水量的90%计算，废水的产生量为 $36\text{m}^3/\text{a}$ 。

②生活污水

生活污水仅为员工产生的清洗废水，水质较为简单，生活污水按照用水量的80%计算，排放量为 $280\text{m}^3/\text{a}$ ，直接排至园区污水管网。

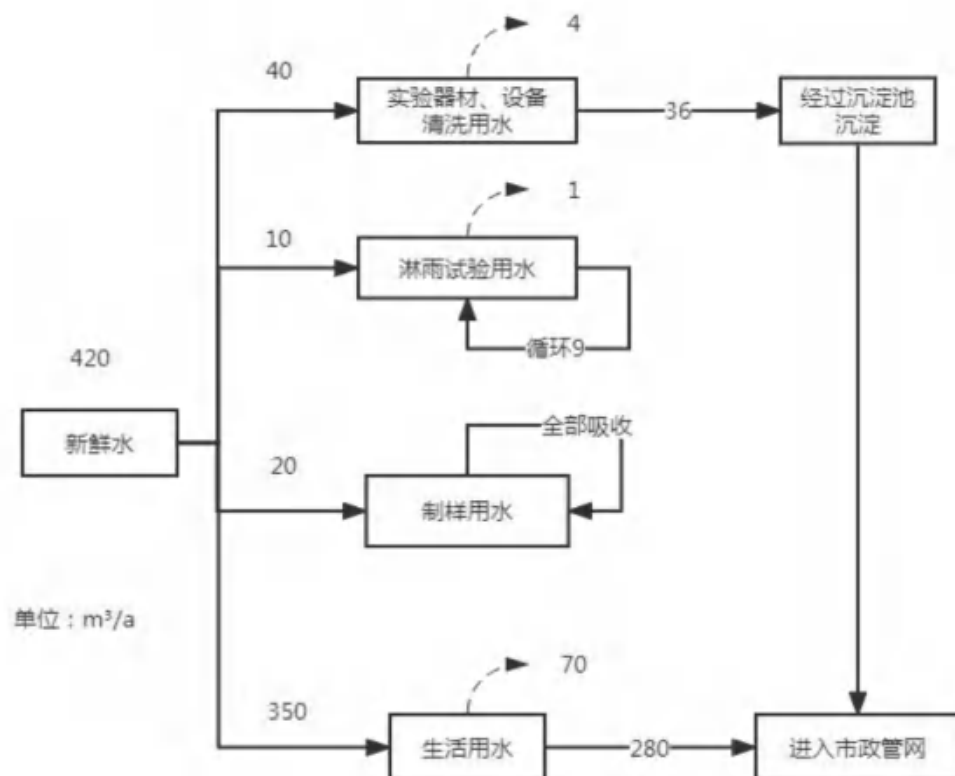


图 2-3 项目水平衡图

(3) 供电

本项目的供电由园区内现有供电系统供给，可满足本项目运营过程中

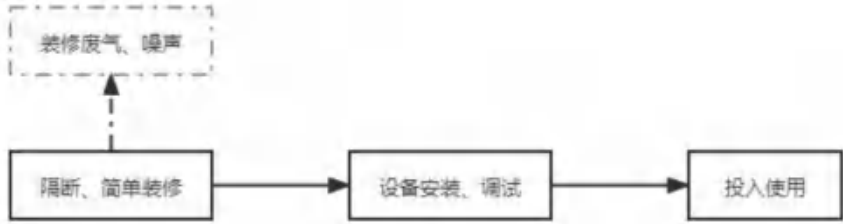
	的用电需求。 (4) 供热 本项目供暖由租赁的新疆四十九餐饮管理有限公司建设的燃气锅炉供暖，租用的 2 号厂房配备完善的供暖管网。 7、平面布置 根据企业提供的资料，本项目所在厂房有独立的进出口，西侧的建筑物目前为空置的状态。本项目所在区域的供水、供电、排水管线等均沿东侧的畅扬路布设，所在厂房在建设时，已将接水口和排水口布设好了，本项目只在原有的厂房的基础上进行简单的装修；整个实验室由中间走道分为南北两侧，本项目各区域由隔断隔开，平面布局清晰。各楼层具体设置见表 2-6，平面布置图见附图 2-4~2-8。 表 2-6 平面布置 <table border="1"> <tr> <th colspan="2">办公楼</th></tr> <tr> <td>1 层</td><td>门窗保留室、门窗物理性质室、骨料、混凝土实验室、土工 1 室、力学室、砌体成型室、养护室</td></tr> <tr> <td>2 层</td><td>石板力学实验室、恒温干燥室、电线电缆室、安全用品实验室、水泥室、土工 2 室、留样室、宿舍</td></tr> <tr> <td>3 层</td><td>管材实验室、化分室、外检设备间、材料室、库房、宿舍</td></tr> <tr> <td>4 层</td><td>办公室</td></tr> <tr> <td>5 层</td><td>会议室、健身房、档案室</td></tr> </table>	办公楼		1 层	门窗保留室、门窗物理性质室、骨料、混凝土实验室、土工 1 室、力学室、砌体成型室、养护室	2 层	石板力学实验室、恒温干燥室、电线电缆室、安全用品实验室、水泥室、土工 2 室、留样室、宿舍	3 层	管材实验室、化分室、外检设备间、材料室、库房、宿舍	4 层	办公室	5 层	会议室、健身房、档案室
办公楼													
1 层	门窗保留室、门窗物理性质室、骨料、混凝土实验室、土工 1 室、力学室、砌体成型室、养护室												
2 层	石板力学实验室、恒温干燥室、电线电缆室、安全用品实验室、水泥室、土工 2 室、留样室、宿舍												
3 层	管材实验室、化分室、外检设备间、材料室、库房、宿舍												
4 层	办公室												
5 层	会议室、健身房、档案室												
工艺流程和产排污环节	1、施工期工艺流程 本项目租赁现有房屋、无土建工程，仅进行不同区域的隔断、简单装修、设备安装和调试。 由于施工人员为乌鲁木齐市当地劳动人员，仅装修时在项目区进行劳作，本项目施工期产生的污染物主要为因装修产生的无组织废气、噪声及装修期间工人产生的生活污水和生活垃圾。  <pre> graph LR A[隔断、简单装修] --> B[设备安装、调试] B --> C[投入使用] A -.-> D[装修废气、噪声] </pre>												

图 2-9 施工期工艺流程及产污节点图

2、运营期工艺流程图

①水泥检测

固体样品首先和标准砂、水一起加入搅拌机搅拌均匀，然后放入振实台振实，振实后的样品加入养护箱养护，记录数据进行整理。水泥试验工艺流程见下图

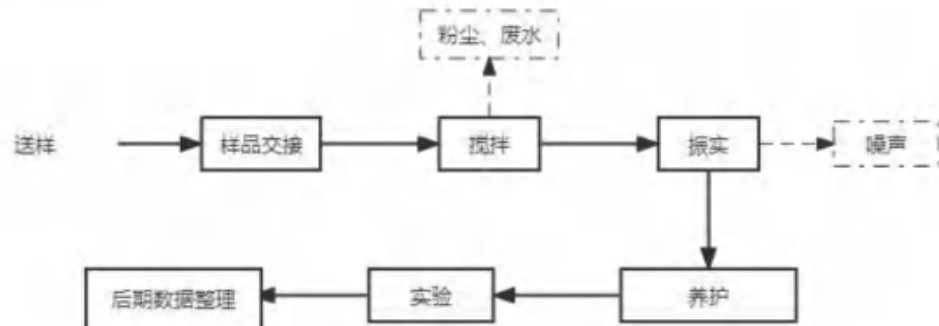


图 2-10 水泥检测工艺流程及产污节点图

1、送样：委托单位将需测水泥样品送至实验室。送样结束后，进入下一道工序；

2、样品交接：业务人员将需进行实验样品送至实验室，由实验室负责人进行样品交接并编号标记，完成后进入下一道工序；

3、样品检测

3.1 密度：实验室实验人员接收样品后，根据检测标准要求，称取适量样品进入容器，根据容器内体积以及重量变化啊，测试出水泥密度。测试完毕后，记录数据。测试结束后，将样品统一收集，然后由环卫部门清运。

3.2 搅拌、定型：实验室人员接收样品后，根据检测标准要求，取适量样品加水搅拌。搅拌完毕后，静置定型。根据定型过程，确定样品的凝结时间、安定性、强度等指标。实验完毕，记录数据，形成检测报告。水泥样品投料过程中，产生少量投料粉尘，因单次检验投加较少，该部分无组织粉尘产生

量极少，在实验室内无组织排放。搅拌过程中在密闭仪器内进行，无粉尘逸散，水泥样品盛装产生少量废包装物，统一收集后，由环卫部门清运。

②土工、砂石物理性质指标检测

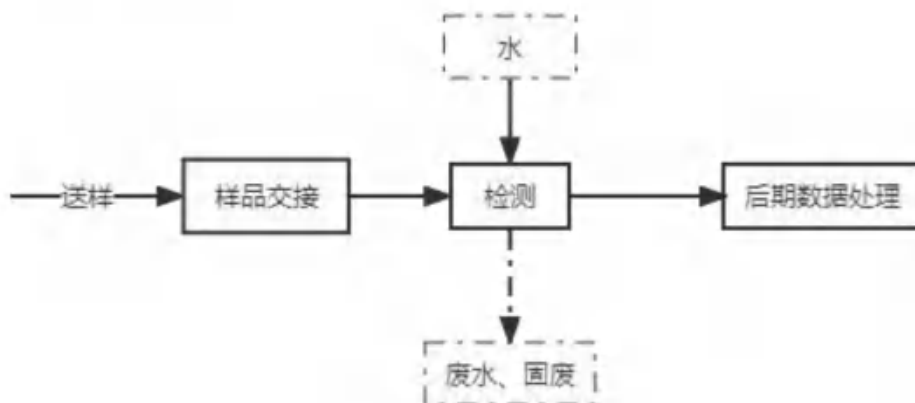


图 2-11 土工、砂石物理性质检测工艺流程及产污节点图

1、送样：委托单位将需测土工、砂石样品送至实验室。送样结束后，进入下一道工序；

2、样品交接：业务人员将需进行实验样品送至实验室，由实验室负责人进行样品交接并编号标记，完成后进入下一道工序；

3、检测

先将待检样品进行称重，称重后，加水进行水洗，目的是将样品夹带的泥土洗掉，水洗后进行过滤。过滤后将样品干燥，在进行称重。从而测定土工样品中的泥土比重、含水率、密度、颗粒级配、液限、塑限、相对密度、击实、渗透系数、渗透临界坡度、直剪强度、压缩系数，砂石样品中的颗粒级配、天然砂的含泥量、泥块含量、机制砂的石粉含量、压碎指标、表观密度、松散堆积密度、孔隙率等数据，测定完成后，记录数据，形成检测报告。

样品清洗过程中，产生少量废水，主要污染物为悬浮物，该部分废水收集沉淀后，排入园区污水管网。检测称重后的样品，统一收集后，由环卫部门进行处清运。

③门窗、玻璃检测

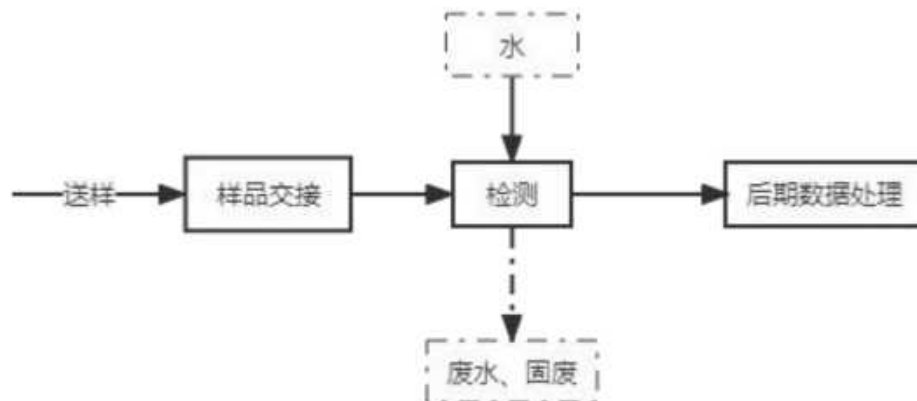


图 2-12 门窗、玻璃检验流程及产污环节图

1、送样：委托单位将需测门窗、玻璃等样品送至实验室。送样结束后，进入下一道工序；

2、样品交接：业务人员将需进行实验样品送至实验室，由实验室负责人进行样品交接并编号标记，完成后进入下一道工序；

3、检测

实验室实验人员接收样品后，根据检测标准要求，使用仪器对门窗强度、密封性能、防水性能等进行检测。根据实验结果，给出检测数据报告。其中防水性能采用模拟淋雨试验，主要使用水模拟下雨场景，从而检测门窗的防水性能，测定完毕，记录数据，形成检测报告。

检测完毕产生的门窗、玻璃等检测废样，全部收集后外售。淋雨试验用水循环使用，定期补充，不外排。

④混凝土、砂浆检测

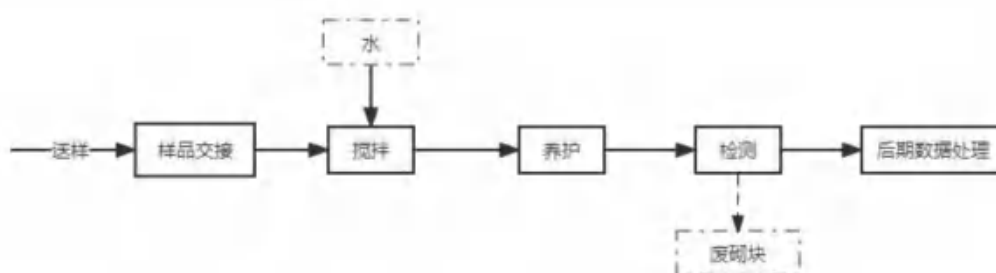


图 2-13 混凝土、砂浆检验流程及产污环节图

本实验检测样品为混凝土、砂浆等，通过搅拌、养护等过程制样，再进行力学检测。

1、送样：委托单位将需样品送至实验室。送样结束后，进入下一道工序；

2、样品交接：业务人员将需进行实验样品送至实验室，由实验室负责人进行样品交接并编号标记，完成后进入下一道工序；

3、检测

实验室实验人员接收样品后，根据检测标准要求，按照比例取适量样品，投加至搅拌过仪器中，再加水进行搅拌。搅拌完毕，静置养护。养护完毕的样品送相应监测仪器进行混凝土样品中含水量、密度、比表面积、固含量、二氧化硅、三氧化硫、安定性、活度指数、总碱量、均匀性、氯离子、初凝时间比、抑制碱骨料反应、抗氯离子渗透性、细度、需水量比、烧失量、流动度比性能检测及砂浆样品中稠度、泌水率、含气量、抗压强度、表观密度等指标的性能检验。实验完毕，记录数据，形成检测报告。

样品投料过程中，产生少量投料粉尘，因单次检验投加量较少，该部分无组织粉尘产生量极少，在实验室内无组织排放。搅拌过程中在，密闭仪器内进行，无粉尘逸散。检验完毕的废砌块及盛装产生少量的废包装物，统一收集后，有环卫部门清运；

⑤力学检测

将样品（钢筋等）放在万能试验机、液压试压机、冷弯试验机或压力试

	验机上进行抗拉硬度、屈服轻度及弯曲性能等性能测试，记录数据进行整理。力学检测工艺流程图见下图。 <pre> graph LR A[样品] --> B[检测 (万能试验机等)] B --> C[后期数据处理] B -.-> D[噪声、固废] </pre> 图 2-14 力学检测工艺流程及产污节点图 产污环节：来样中多余的样品及监测完成后的固废属于一般固废。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目租赁的厂房，一直为空置状态，不存在环境污染问题；本项目为新建项目，租赁闲置厂房作为实验研究场所，不存在与项目有关的原有环境污染问题。

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

本项目位于乌鲁木齐市高新区（新市区）曲扬街 2699 号，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，选取距离本项目最近的铁路局监测站点 2020 年基准年连续 1 年的监测数据，基本污染物包括 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，进行项目所在区域环境空气达标判定。

（1）评价方法

基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级浓度限值要求的即为达标。

（2）空气质量达标区的判定

项目区空气质量现状评价结果见下表。

表 3-1 区域环境质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15	达标
NO ₂	年平均质量浓度	36	40	90	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	75	70	107.1	超标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	47	35	134.3	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	2.2	4	55	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	123	160	76.9	达标

根据评价结果，2020 年乌鲁木齐市环境空气质量 6 项基本污染物中 SO₂、NO₂、CO、O₃ 年均质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求；PM₁₀ 年均质量浓度、PM_{2.5} 年均质量浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求，因此项目区域环境质量判定为不达标区。

2、地表水环境质量现状

本项目的生产废水经过沉淀处理后与生活用水一起排至园区污水管网；

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）判断，本项目地表水评价等级为三级 B，且本项目区域无地表水体，与地表水无水力联系，故不对地表水环境质量现状进行评价。

3、地下水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于“专业实验室”中“其他”，地下水环境影响评价类别为 IV 类，无需开展地下水环境影响评价。

4、声环境现状

为调查了解该项目所在区域的声环境现状，在厂区北、东、南边界外 1m 及整个办公楼西侧外 1m 布设监测点，在厂区，委托新疆中检联检测有限公司进行现状监测，监测时间为 2021 年 12 月 23 日。噪声监测布点详见监测布点图 3-1。

4.1 监测方法

依照《环境监测技术规范》进行噪声监测，监测仪器使用 AWA5688 型多功能声级计，监测前用 6221B 声级校准器进行校准，测量时传声器距地面 1.2m，传声器戴风罩。

4.2 评价标准与方法

评价标准：1#、2#、3#、4#监测点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类声环境功能区的环境噪声限值，本项目夜间不运营，故只监测了昼间噪声，见下表。

表 3-2 声环境质量标准限值 单位：dB（A）

采用级别	标准值		标准来源
	昼间	夜间	
3 类区	65	55	GB3096-2008

4.3 监测数据及评价结果

项目区噪声监测结果见下表。

表 3-3 噪声监测结果 单位：dB（A）

监测时间	监测点	标准	监测结果
昼间	北	65	46.9

	西		46.9
	南		47
	东		46.3

由上表可知，监测点昼间声环境均能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类声环境功能区的环境噪声限值。

5、生态现状调查

依据《新疆生态环境功能区划》，项目区属于Ⅱ 准噶尔盆地温带干旱荒漠与绿洲生态功能区，详见表3-4。

5.1 景观生态体系及植被现状调查

生态体系的变化包括自然环境、各种生物以及人类社会之间复杂的相互作用。而从景观生态学结构与功能匹配的观点出发，结构是否合理也决定了该生态体系功能状况的优劣。根据现场调查，项目区内植被结构简单，无国家及自治区级保护物种。

5.2 野生动物现状调查

项目区及周边地区无国家及自治区级保护动物。

表3-4 新疆生态功能区划简表（片段）

生态功能分区单位		隶属行政区	主要生态服务功能	主要生态环境问题	主要生态敏感因子、敏感程度	主要保护目标	主要保护措施	适宜发展方向
生态亚区	生态功能区							
Ⅱ5 准噶尔盆地南部灌木半荒漠绿洲农业生态亚区	27. 乌鲁木齐市及城郊农业生态功能区	乌鲁木齐市、米泉市	人居环境、工农业生产、旅游	大气污染严重、水质污染、基础设施滞后、城市绿化面积不足、供水紧缺、湿地萎缩、土壤质量下降	生物多样性和生境中度敏感，土地沙漠化、土壤侵蚀、土壤盐渍化不敏感	保护饮用水源、保护城市大气和水环境质量、保护城市绿地及景观多样性、保证食品安全	周密规划基础设施建设、节水与新开水源、荒山绿化、调整能源结构、治理污染及降低工业排污量、发展高新技术产业、完善防护林体系、发展绿色食品、搬迁大气污染严重企业	加强城市生态建设，发展成中国西部文化、商贸、旅游国际化大都市。

	通过对项目区域生态环境现状调查，项目位于乌鲁木齐市高新北区工业园内，园区内已建成厂房，因人为活动的干扰导致区内野生动物稀少，该区域内无国家及自治区级保护物种分布。 项目区评价范围内无名胜古迹、地质遗迹、自然保护区等，亦无保护类野生动植物。 6、土壤环境现状 根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）。本项目属于“其他行业”，土壤环境影响评价类别为 IV 类，无需开展土壤环境影响评价。														
环境保护目标	根据现场调查，项目周边 50m 无声环境敏感保护目标，周围 500m 范围内无大气环境敏感目标、无地下水集中式饮用水水源和其他地下水敏感目标、无生态环境保护目标。														
污染物排放控制标准	1、废气排放标准 本项目运营期间产生的废气为颗粒物，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的排放标准，具体详见下表。 表 3-5 项目大气污染物排放标准限值 <table><tr><td>污染物</td><td>最高允许排放浓度（mg/m³）</td><td>无组织排放监控浓度限值（mg/m³）</td><td>标准来源</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>120</td><td>1.0</td><td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</td></tr></table> 2、废水排放标准 生产废水主要为清洗废水，清洗废水经过沉淀池处理后与生活污水一起排入园区污水管网，其排放标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，具体详细见下表。 表 3-6 项目生活污水排放标准限值 <table><tr><td>序号</td><td>污染物</td><td>标准限值</td><td>序号</td><td>污染物</td><td>标准限值</td></tr></table>	污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）	标准来源	颗粒物	120	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	序号	污染物	标准限值	序号	污染物	标准限值
污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）	标准来源												
颗粒物	120	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）												
序号	污染物	标准限值	序号	污染物	标准限值										

	1	pH	6~9	5	石油类	20mg/L								
	2	悬浮物	400mg/L	6	动植物油	100mg/L								
	3	五日生化需氧量	300mg/L	7	挥发酚	2.0mg/L								
	4	化学需氧量	500mg/L	8	阴离子表面活性剂	20mg/L								
3、噪声排放标准 项目运营期噪声排放标准执行《工业企业厂界环境排放标准》（GB12348-2008），具体详见下表。 表 3-7 项目厂界噪声标准限制 <table><tr><td>类别</td><td>昼间 dB（A）</td><td>夜间 dB（A）</td><td>依据</td></tr><tr><td>3 类</td><td>65</td><td>55</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</td></tr></table> 4、固废 项目运营期间产生的一般固废贮存、处置参照执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020），不得形成二次污染。							类别	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）	依据	3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
类别	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）	依据											
3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）											
总量控制指标	根据国家相关规定和要求，并结合本项目排污特点、所在区域环境质量现状等因素综合考虑，本项目环评不建议设置总量控制指标													

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租赁的厂房，施工期仅需进行设备安装及调试，在此过程中会有设备安装噪声产生，设备安装过程持续时间较短，对周围环境影响较小。设备安装噪声随着安装活动的结束而结束，故本报告不对施工期进行详细分析。
运营期环境影响和保护措施	1、废气 1.1 污染工序及与源强分析 项目运营期废气主要来源于投料过程中产生的投料粉尘及样本制作过程产生的破碎筛分粉尘。 拟建项目土工常规实验、砂石料实验、建筑材料等实验过程中需要进行样品的粉碎、筛分、投料处理，在此过程中会产生少量的粉尘。根据业主提供资料，拟建项目每年岩土、砂石料、建筑垃圾样品的处理量约为 5t/a，其产尘量参照《逸散性工业粉尘控制技术》中表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子，粉尘产尘量按 1kg/t 计，经核算项目样品破碎、筛选、投料粉尘产生量为 5.0kg/a。为了减少粉尘对项目区及周边环境的影响，建设单位通过加强设备的密闭性，减少泄漏点；增加样品的含水率，减少破碎产尘量，同时保持室内清洁卫生，避免二次起尘；加强室内通风换气频次；则项目废气排放情况详见下表。 1.2 污染源强统计

表 4-1 主要废气污染源参数一览表

面源						
序号	产生工序	面源起点坐标 (m)		面源海拔高度 (m)	面源有效排放高度 (m)	污染物
		东经	北纬			
1	实验室粉尘	87°35'31.154"	43°57'1.125"	620	10	粉尘

表 4-2 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染物	污染物产生量	治理措施	污染物排放量	执行标准
实验室	粉尘	5.0kg/a	增加样品的含水率，加强室内通风换气等	5.0kg/a	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2，颗粒物 1.0mg/m ³

表 4-3 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	5.0kg/a

1.2 防治措施可行性及达标分析

本项目产生的废气主要是无组织的颗粒物，通过增加设备的密闭性，减少泄漏，增加样品的含水率，减少破碎粉尘，同时加强室内通风等措施，能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2，颗粒物 1.0mg/m³ 的排放标准。

1.3 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废气的监测方案见表4-4。

表 4-4 大气监测计划一览表

类别	监测项目	监测点位置	监测频率	控制指标
无组织	颗粒物	厂界	1 次/年	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2

2 废水

2.1 废水源强核算及处置方式

项目运行过程中产生的废水主要为清洗废水和生活污水。

①实验器材、设备清洗废水

实验器材、设备清洗废水包括两部分，一部分为实验室器材前3遍清洗废水；另一部部分为第4遍及后续清洗产生的废水。通过企业提供的资料可知，本项目指定严格的实验室操作规程，实验器材前3遍清洗用水约占清洗用水的25%，即10m³/a，该部分废水经过沉淀池（1m³）处理。第4遍及设备后续清洗用水，约占清洗用水的75%，即30m³/a，与前3遍处理后的废水排入市政管网。废水按照是用水量的90%计算，废水的产生量为36m³/a。

②生活污水

生活污水仅为员工产生的清洗废水，水质较为简单，生活污水按照用水量的80%计算，排放量为280m³/a，直接排至园区污水管网。

项目废水各污染物的产生及排放情况见下表。

表 4-5 废水产排情况一览表

序号	污染源名称	产生量(m³/a)	产生的工序	污染物	拟采取的措施	排放情况	
						排放浓度(mg/L)	产生量(t/a)
1	生活污水	280	办公室	COD	清洗废水经过沉淀处理后，与生活污水一并排入园区污水管网	400	0.112
				SS		220	0.06
				NH ₃ -N		25	0.007
				BOD ₅		200	0.06
2	清洗废水	36	实验室检测	SS		220	0.008

2.2 项目废水处理可行性

本项目的清洗废水通过沉淀池处理后与生活污水一起排入园区污水管网，最终进入园区污水处理厂处理。

2.3 监测方案

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废水的监测方案见表4-6。

表 4-6 废水监测计划一览表

类别	监测项目	监测点位置	监测频率	控制指标
----	------	-------	------	------

污水	化学需氧量、氨氮、pH、悬浮物、五日化学需氧量、动植物油	污水处理站排放口	1次/季度	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表2
----	------------------------------	----------	-------	---------------------------------

3、声环境

3.1 运营期噪声源强核算

项目运营期主要的噪声源有压力机、试验机、测定仪、搅拌机、回弹机、分析仪等运行过程中产生噪声，项目主要噪声源强如下表。

表 4-7 项目噪声源及排放情况 单位：dB(A)

名称	治理前噪声(dB)A	治理措施	治理后噪声级 dB)A
压力机	75	选用低噪声设备、基础振、室内隔声	55
试验机	70		50
搅拌机	70		50
回弹机	75		55
分析仪	70		70

3.2 声环境影响分析

根据噪声源的分布情况，采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中的预测模式进行预测。

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (Leqg) 计算公式：

$$Leqg = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中：Leqg —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

LAi—i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，S；

t i—i 声源在 T 时段内的运行时间，S。

预测点的预测等效声级 (Leq) 计算公式：

$$Leq = 10 \lg (100.1 Leqg + 100.1 Leqb)$$

式中：Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

Leqb—预测点的背景值，dB (A)；

表 4-8 声环境影响厂界预测结果 单位: dB (A)

预测点	昼间			
	贡献值	背景值	预测值	达标情况
北侧	37.2	42	43.2	达标
西侧	32.1	41	41.5	达标
南侧	29.8	54	54	达标
东侧	31.1	44	44.2	达标

由上表可知,项目主要噪声源在采取有效的降噪措施的前提下,厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中3类声环境功能区的噪声排放限值。

3.3 运营期噪声防治措施

为防止本项目营运期噪声对外环境的影响,保证噪声达标,建设单位应采取以下噪声防治措施:

①设备选型上应使用国内先进的低噪声设备,安装时采取台基减振、橡胶减震接头及减震垫等措施。

②合理布局,将实验区和办公区分开布置,噪声较大的设备尽量远离办公区。

③空调系统等产噪设备进行减振、消声及隔声处理。

④设备定期检修,保证设备的正常运转,降低故障性噪声排放。

项目采取上述噪声防护措施,再经墙体及门窗隔声、距离衰减作用后,场界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

3.4 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)相关要求的要求,并结合本项目生产工艺,本项目噪声监测工作内容详见下表。

表 4-9 项目噪声监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次
厂界	等效连续 A 声级 (Leq)	1 次/季度

2、对地下水环境影响分析

根据项目建设特点分析,本项目对地下水造成影响的途径主要是实验室,可能会对附近区域的浅层地下水造成污染影响。因此在设计和施工中应进行分区防渗,一般防渗区采用抗渗等级不低于 P1 级的抗渗混凝土(渗透系数约 $0.4 \times 10^{-7} \text{cm/s}$, 厚度不低于 20cm)硬化地面。简单防渗区采用地面硬化的防渗措施。为降低本项目对地下水环境造成的影响,项目应严格按照《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016)以及《中华人民共和国水污染防治法》的相关规定,按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则进行地下水污染防治控制,详见附图 4-1 分区防渗图,本环评提出以下几点措施:

①源头防控措施

项目应根据国家现行相关规范加强环境管理,采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常运营过程中应加强控制及处理机修过程中污染物跑、冒、滴、漏,同时应加强对防渗工程的检查。若发现防渗密封材料老化或损坏,应及时维修更换。

②分区防治措施

表 4-10 厂区各工作区防腐防渗要求

防渗级别	工作区	防渗要求
一般防渗区	实验室	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)执行
简单防渗区	楼梯、电梯等	一般地面硬化

5、固体废物影响分析

(1) 生活垃圾

项目劳动定员为 28 人,运营期间生活垃圾产生量约为 3.5t/a。在项目区设置垃圾箱进行集中收集,委托园区环卫部门定期清运处置。

(2) 一般固废

一般工业固废主要为物理检测产生的样品废料(废混凝土砌块、废水泥砌块、废钢筋、废土工样、废砖等)其产生量约为 350t/a; 废包装,主要是水泥沙子、水泥等样品的包装物,产生量约为 0.1t; 废门窗及玻璃 50t/a, 废

门窗及玻璃集中收集后外售，其余废料进行集中收集，委托环卫部门定期清运至建筑垃圾填埋场。

表 4-11 项目固体废物预测产排情况一览表名称

序号	名称	危废类别及代码	预测产生量 (t/a)	处置方式
1	废水泥、钢筋等	/	350	集中收集委托环卫部门定期清运处置
2	废包装	/	0.1	集中收集后外售
3	废门窗、玻璃	/	50	
4	生活垃圾	/	3.5	依托园区生活垃圾收集装置

经采取上述环保措施后，本项目固体废物处置措施合理、去向可行，不会对周围环境造成明显不利影响，对周围环境影响较小。

6、风险分析

6.1 概述

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。环境风险评价工作重点事故引起厂（场）界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护。本次环境风险评价以《建设项目环境风险评价技术导则》

（HJ169-2018）为依据，结合项目风险特征和所处环境特征进行风险评价。

6.2 环境风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中危险物质，本项目不涉及危险物质。

6.3 环境风险等级划分

据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），根据建设项目涉及的物质和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，并以此确定评价工作等级。

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目设计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，按照表 1 确定评价工作等级。风险潜势为Ⅳ及以上，进行一级评价；风险潜势为Ⅲ，进行二级评价；风险潜势为Ⅱ，进行三级评价；风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析。

本项目评价工作级别划分依据见下表。

表 4-12 评价工作等级划分

环境风险潜势	Ⅵ、Ⅵ ⁺	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
环境风险评价等级	—	二	三	简单分析 ^a
^a 是相对于详细评级工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。				

5.4 环境风险事故防范措施

为了加强对厂区的安全管理，保证安全，保护环境，建设单位必须严格按照国家有关规定设置消防设施，各种用电设备均按照国家的有关标准做好接零接地保护。

实验人员上岗前进行必须的专业技术培训，并制定详细的操作规程。工作人员进行日常的设备维护、保养和检修时，需按照安全规程操作，防止意外事件发生。

远离热源、火种进行储存，实验室内设置安全警示、禁止吸烟、携带火种进入等标志，保证室内通风。

5.5 环境风险应急预案

建设单位应完善环境风险事故应急救援预案，建立环境风险事故报警系统体系，确保各种通讯工具处于良好状态，制定标准的报警方法和程序，并对工人进行紧急事态时的报警培训；同时，成立应急救援专业队伍，平时作好救援专业队伍的组织、训练和演练，并对工人进行自救和互救知识的宣传教育。应急预案及应急救援队伍的主要内容分别见表 4-13。

表 4-13 环境风险突发性事故应急预案

序号	项目	内容及要求
----	----	-------

1	总则	预防事故的发生，控制事故隐患，做好各项准备工作
2	危险源情况	详细说明危险源类型、数量、分布及其对环境的风险
3	应急计划区	危险目标：养护室、保留室
4	应急组织机构、人员	地区应急组织人员
5	预案分组响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
6	应急救援保障	应急设施、设备与器材等
7	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警、通讯、通知方式和交通管制
8	应急环境监测、抢救、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策
9	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域、控制和清除污染措施及相应设备
10	人员紧急撤离、疏散、应急剂量控制、撤离计划	事故现场、邻近区域、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护、医疗救护与公众健康
11	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序、事故现场善后处理、恢复措施、邻近区域解除事故警戒及善后恢复
12	应急培训计划	应急计划制订后平时安排人员培训与演练
13	公众教育和信息	对邻近区域开展公众教育、培训和发布有关信息

5.5 环境风险分析结论

项目营运过程中存在着火灾和爆炸风险等风险，运营期加强管理，建立健全相应的防范应急措施，在设计、施工、管理及运行中认真落实工程拟采取的安全措施、评价所提出相关对策并进一步完善企业风险应急预案，同时在经过安监、消防等相关主管部门同意后再营运，则上述风险事故隐患可降至最低，其环境风险可接受。

6 排污许可及环境管理

(1) 排污许可证的申领

根据《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发〔2016〕81号）、《排污许可证管理条例》（国令第736号）、《排污许可管理办法（试行）》（2019修订）等文件，“排污单位应当依法持有排

污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目不属于名录内的项目，故不用申领排污许可证。

（2）环境管理

加强环境保护的宣传教育，应将建设与环境保护相结合在一起来综合考虑；加强管理，确保噪声、废水、固废等处理措施落实到位，各污染物得到有效的处理，减少对环境的影响；相关负责人应定期对设备、设施进行检查，避免出现跑冒滴漏现场发生。

7环保投资

本项目总投资为 403 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 2.48%，详见表 4-14。

表 4-14 项目环保投资估算表

内容	项目名称	治理措施		投资估算（万元）
1	噪声	采取基础减振、消声、隔声处理等措施		2
2	废水	实验室废水	1 个 1m³ 沉淀池	0.5
3	固废	一般固废	分类收集、合理处置	0.5
4	环境风险	消防设施		4
5	环保管理	项目验收		3
总计				10

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	颗粒物	加强通风	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 二级标准
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、SS 等	集中收集后 排入园区污 水管网	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准
	清洗废水	SS	经过沉淀后 排入园区污 水管网	
声环境	实验室	噪声	加强实验室 密闭,设施设 备的维护保 养等	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准
电磁辐射	-	-	-	-
固体废物	生活垃圾集中收集后,委托园区环卫部门定期清运处置。废门窗、玻璃集中收集后外售,其余废料进行集中收集,委托环卫部门定期清运至建筑垃圾填埋场。			
土壤及地下水 污染防治措施	-			
生态保护措施	-			
环境风险 防范措施	①加强员工培训和管理,定期演练突发环境事件应急演练; ②编制本项目突发环境应急预案,并到乌鲁木齐市生态环境局应急管理中心备案。			
其他环境 管理要求	①落实按证排污责任 建设单位必须按期持证排污、按证排污,不得无证排污,及时申领排污许可证,对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任,承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行;落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求,确保污染物排放种类、浓度和排放量等达到许可要求;明确单位负责人和有关人员环境保护责任,不断提高污染治理和环境管理水平,自觉接受监督检查。 ②实行自行监测和定期报告制度 依法开展自行监测,安装或使用监测设备应符合国家有关环境监测、计量认证规定和技术规范,保障数据合法有效,保证设备正常运行,妥善保存原始记录,建立准确完整的环境管理台账。如实向环境保护部门报告排污许可证执行情况,依法向社会公开污染物排放数据并对数据真实性负责。排放情况与排			

	污许可证要求不符的，应及时向环境保护部门报告。 ③环保竣工验收 根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订版）以及建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的相关要求，建设项目竣工后，建设单位应向环保主管部门申请环保设施竣工验收。
--	---

六、结论

本项目在生产过程中会产生废气、废水、噪声、固体废物等，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，切实做到“三同时”，并在运营期内加强环境管理的前提下，从环境保护角度，本项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物				5kg/a		5kg/a	+5kg/a
废水	COD				0.112		0.112	+0.112
	SS				0.068		0.68	+0.68
	NH ₃ -N				0.007		0.007	+0.007
	BOD ₅				0.06		0.06	+0.06
一般工业 固体废物	生活垃圾				3.5		3.5	+3.5
	废门窗				50		50	+50
	废水泥、钢筋				350		350	+350
	废包装袋				0.1		0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

