建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：河北渥楷环境检测服务有限公司新建检测实验室项目

建设单位（盖章）：河北渥楷环境检测服务有限公司

编制日期：2026 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

目　录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 29
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 51
四、主要环境影响和保护措施 57
五、环境保护措施监督检查清单 76
六、结论 76
附表 80
建设项目污染物排放量汇总表 80
附图
附图 1　项目地理位置图
附图 2　项目周边关系图
附图 3　项目一层平面布置图
附图 4　项目二层平面布置图
附图 5　项目三层平面布置图
附图 6　唐山市环境管控单元分布图
附图 7　项目与生态保护红线位置关系图
附图 8　开发区规划范围及分区图
附图 9 开发区环境管控分区图
附图 10 开发区土地利用现状图
附图 11 本项目与唐山市声环境功能区划位置关系图

附件

附件 1　企业投资项目备案信息

附件 2　购房合同及土地证

附件 3　危险废物处置合同

附件 4　检测报告

附件 5　委托书、承诺书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	河北渥楷环境检测服务有限公司新建检测实验室项目		
项目代码	2611-130273-89-05-407690		
建设单位联系人	吉金山	联系方式	18633361273
建设地点	唐山市高新区唐山海湾建筑工程有限公司内		
地理坐标	（118 度 10 分 25.278 秒，39 度 41 分 7.939 秒）		
国民经济 行业类别	M7461 环境保护监测	建设项目 行业类别	四十五、研究和试验发展 98 专业实验室、研发（试验）基地-其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）
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）	唐山高新技术产业开发区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	唐高备字〔2026〕396 号
总投资（万元）	70	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	21.4	施工工期	/
是否开工建设	☐否 ☑是：未批先建，补环评手续	用地（用海） 面积（m^2）	1000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：唐山高新技术产业开发区总体规划（2021-2035 年） 审批机关：唐山市人民政府		
规划环境影响评价情况	《唐山高新技术产业开发区总体规划（2021-2035年）环境影响报告书》； 规划环评审查机关：中华人民共和国生态环境部；规划环评审查意见文号：环审[2025]28号		

规划及规划环境影响评价符合性分析	**一、项目与“唐山高新技术产业开发区总体规划（2021-2035年）”符合性分析** **1、唐山高新技术产业开发区总体规划概况** （1）规划范围和时限 ①规划范围 唐山高新区规划总面积100.30km^2，东至唐遵铁路、南至长宁道、西至经一路、北临任各庄镇。包括高新区本部、京唐智慧港、老庄子镇三个分区，面积分别为32.81km^2、28.78km^2、38.71km^2。本项目位于高新区本部。 唐山高新区纳入唐山市中心城区范围共77.80km^2，包括高新区本部和京唐智慧港全部区域，以及老庄子镇部分区域（16.21km^2）。 ②规划期限 规划期限为2021-2035年，其中近期至2030年，远期至2035年。 （2）高新区本部发展定位 作为产城融合先行区、城市功能提质区，发展定位为“彰显活力的科创中心”。重点发展智能制造、新能源新材料、信息技术及生物医药产业。 （3）规划目标 到2030年，生态系统稳定性进一步增强，耕地和永久基本农田得到有效保护，以人为核心的新型城镇化建设加速推进，城乡人居环境品质普遍提高，文化和自然资源得到有效保护利用，空间治理体系基本形成，打造成为“产业高质量发展、创新驱动发展、内外开放发展、产城融合发展”的产业转型创新中心和新型城镇化融合发展平台。全域用水总量控制在5000万m^{3}以内；万元GDP用水量控制在13m^{3}以内。 到2035年，高质量建成“创新高地、产业高地、人才高地”的产城融合新城。生态文明建设迈出重大步伐，自然资源利用更加集约，城乡融合发展空间格局更加优化，绿色宜居城市建设取得新实效。 （4）规划规模 ①用地规模 规划2035年高新区建设用地规模为67.35km^2，其中城镇开发边界内建

设用地面积 52.53km^2。规划工业用地 18.74km^2。

②人口规模

规划 2030 年常住人口控制在 20.2 万人，城镇化率 83.17%；2035 年常住人口控制在 25.5 万人，其中城镇人口 24.5 万人，城镇化率 96%。

（5）规划产业

唐山高新区以智能制造、信息技术、医养健康、新能源新材料等产业为主。其中，智能制造主要是机器人、智能装备制造；信息技术以互联网、云计算、人工智能为主；医养健康以智能医疗设备、生物医药、健康养老、健康食品等产业为主；新能源新材料主要是新能源制造、石墨烯、新型有机材料。

（6）规划布局

表 1-1　唐山高新区规划产业布局一览表

分区名称	功能定位	功能组团	位置	主导产业
高新区本部	科创中心	北部产业组团	大庆道以北外围	智能制造、新能源新材料
		科创组团	龙华道以北、新民道以南	机器人、信息技术、生物医药
		综合服务区	龙华道以南	商贸服务
京唐智慧港	智造基地	智造组团	机场路以南	智能制造、信息技术、新能源新材料
		综合服务区	机场路以北、经十六路以东	商贸服务
老庄子镇	医养高地	医养健康组团	老庄子镇南区	医养健康（智能医疗设备、生物医药、健康食品、健康养老）

本项目位于高新区本部的科创组团。

（7）用地布局

开发区规划工业用地 18.74km^2，占建设用地的 27.74%，重点发展高新区本部大庆道以北区域、京唐智慧港及老庄子镇南区。本项目用地属于工业用地。

（8）生态环境保护规划

提高水资源利用效率，全面巩固节水型社会建设成效。通过节水、农业结构调整等措施，压减地下水超采量。重点开展森林生态功能提升工程和水生态综合治理工程。严格落实《产业结构调整指导目录》《产业准入负面清

单》和《河北省用煤投资项目煤炭替代管理暂行办法》，坚决遏制“两高”项目盲目发展，推动传统产业全面低碳转型。强化自然生态系统碳汇能力。

本项目位于高新区本部的科创组团，项目属于环境保护监测，符合高新区产业布局、用地布局等，符合生态环境保护规划。因此本项目符合唐山高新技术产业开发区总体规划（2021-2035）。

2、基础设施规划

（1）供水规划

①供水水源

规划近期以陡河水库和地下水为联合供水水源，远期以陡河水库为供水水源。

②供水设施

高新区本部：近、远期均由庆南水厂供水，供水规模 30 万 m^3/d，跟随新建道路敷设给水管线。远期保留村庄田庄村、詹官屯村用水由庆南水厂提供。

③供水管线

规划近期供水管网铺设进度如下：清水输水管线：铺设庆南水厂至老庄子镇南区的清水输水管线，铺设长度约 6.4km。

配水管线：本部为大庆道以西沿环城路西环连接至机场路，铺设长度约 5km。

表 1-2　规划供水工程建设情况

分类	现状		近期		远期		备注
	水源	水厂	水源	扩建或新增	水源	扩建或新增	
高新区本部	引陡河水库	庆南净水厂：设计供水规模 30 万 m^3/d，现状供水 6.62 万 m^3/d	引陡河水库	/	引陡河水库	/	维持不变

本项目用水由自来水管网提供，供水有保障。

（2）排水规划

规划近期不再依托现有区外东侧北郊污水处理厂和南侧西郊污水处理厂，远期取消现有农村粪污处理站，收水范围内污水由区内京唐智慧港污水

处理厂和区外迁建西郊污水处理厂、迁建东北郊污水处理厂收集处理。

区外迁建西郊污水厂近期设计规模为 20 万 t/d、远期规模至 30 万 t/d，尾水排入潴龙河；迁建东北郊污水厂近期设计规模 30 万 t/d、远期规模至 50 万 t/d，尾水排入石榴河，迁建西郊污水厂和迁建东北郊污水厂尾水排放标准均为北京市地方标准《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB11/890-2012）表 1 中 B 标准。

高新区本部：纳入唐山市中心城区污水收集处理体系，分为两个排水分区，其中学院北路以西、大庆道以北污水排入迁建西郊污水处理厂，其余污水排入东北郊污水处理厂。规划远期高新区本部内村庄就近接入市政污水管网。

表 1-3 规划排水工程建设情况

污水处理厂名称	规模		建设性质	排水去向	收纳范围	排放标准
迁建西郊污水处理厂（区外）	近期	20 万 t/d	新建	潴龙河	高新区本部学院北路以西、大庆道以北	DB11/890-2012 表 1 中 B 标准
	远期	30 万 t/d			高新区本部学院北路以西、大庆道以北、詹官屯村、夏屋庄村	
迁建东北郊污水处理厂（区外）	近期	30 万 t/d	新建	石榴河	高新区本部学院北路以东	
	远期	50 万 t/d			高新区本部学院北路以东、田庄村	

本项目废水排入东北郊污水处理厂（区外），废水外排量 0.082m^3/d，东北郊污水处理厂（区外）接收能力能够满足本项目废水排放量的需求。

（3）供热规划

构建集中供热为主、多能源互补的清洁能源供热格局。

高新区本部、老庄子镇依托中心城区 2 座热源，分别为北郊热电厂、大唐丰润热电厂供热。其中，高新区本部、老庄子镇南区由北郊热电厂供热，规划远期北郊热电厂进行背压式机组改造，扩容北郊热电厂，使其供热能力达到 1050 兆瓦。老庄子镇镇区由大唐丰润热电厂供热，保留大唐丰润热电厂为中心城区供热 300 兆瓦。

优化供热管网，新建庆丰道、卫国路、建设东路、铁西路、高新道、机

场路、纬三路、纬五路、纬八路、经四路、经十八路、机场路等供热主干管道。

本项目采用空调供暖。

（4）供气规划

高新区气源以中石油永唐秦管道天然气、中俄东线管道天然气、冀东油田石油伴生气为主，液化石油气为补充。规划期末，高新区由空港门站、丰润区门站现状 2 座场站同时供气。

规划到 2035 年，保留天然气门站 1 座，为空港门站，站址位于京唐智慧港机场路南侧，保留高中压调压站 7 座，新建高中压调压站 4 座，供气能力均为 20 万 m^3/d。

高新区本部：保留高中压调压站 2 座，分别为宋各庄高中压调压站、北郊高中压调压站；新建高中压调压站 4 座，分别为庆南道高中压调压站、北安道高中压调压站、庆北道高中压调压站、水机路高中压调压站。

完善城镇配气干管。城镇建成区居民气化率达到 100%，乡镇农村居民气化率达到 99.99%以上。

本项目生产不用天然气。

（5）供电规划

规划新增 1 座高新区 220 千伏变电站，北安道、宋各庄、京唐智慧港、老庄子等 4 座 110 千伏变电站；推动高新区、北环、龙王庙、荣华道 110 千伏变电站主变扩容，对现状老庄子 35 千伏变电站改造为 10 千伏开关站。优化农村配电网架构，提高线路联络率和绝缘率，提升农村供电质量。

因地制宜改造现状 110 千伏架空电力线路，推动高压线路进入现状综合管廊，逐步实现高新区本部、京唐智慧港和老庄子镇南区大部分现状 220 千伏、110 千伏架空线路下地敷设。新建 110 千伏线路均地下敷设。结合路网建设，逐步改造现状 10 千伏架空线，新增 10 千伏线路应实现全部地下敷设。220 千伏高压架空线走廊宽度不低于 40m，110 千伏高压架空线走廊宽度不低于 20m。

本项目用电由开发区供电电网供给，可满足用电需求。

3、与规划管控单元准入清单符合性分析

规划环评从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率四方面提出管控单元生态环境准入清单，本项目位于北部产业组团重点管控单元，与北部产业组团重点管控单元准入清单符合性分析见下表。

表 1-4　唐山高新区管控单元生态环境准入清单

分区	单元名称	单元特征	维度	管控要求	符合性
高新区本部	科创组团重点管控单元	发展定位：科创中心 主导产业：机器人、智能装备、信息技术 主要环境问题： 1.现状$PM_{2.5}$、PM_{10}、O_3超标 2.浅层地下水超采 3.工居混杂 4.存在较大风险源	空间布局约束	1.主要发展与机器人密切相关的研发、孵化、创意、无污染生产等科创产业。 2.加强工业区和居住区之间的隔离防护，强化区内企业异味及噪声污染防范，严格涉风险源企业管理，确保人居环境安全。 3.禁止新建向城镇污水集中收集处理设施排入含重金属废水的工业项目。 4.一环线以内禁止布局搅拌站、沥青拌合站。 5.禁止国IV及以下排放标准的柴油货车进入禁用区；禁止有可见黑烟的机动车进入禁用区。	1、本项目为环境保护监测，符合入园要求。 2、项目废气、废水和噪声达标排放，符合要求。 3、本项目属于环境保护监测，排放的废水不含重金属。 4、不涉及。 5、不使用国IV及以下排放标准的柴油货车和可见黑烟的机动车。
			污染物排放管控	1.新建智能装备制造等涉喷涂工艺项目力争逐步实现依托区内集中喷涂中心开展。对于金属切割、打磨等产生的含尘废气、焊接废气等应采取高效净化处理设施。 2.向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中污水处理设施处理工艺要求。 3.抓紧实施集中供热工程，替代现有企业自备采暖锅炉。	1、本项目属于环境保护监测，不涉及切割焊接打磨等工序。 2、本项目废水排入园区污水管网，最终进入唐山市东北郊污水处理厂处理。 3、本项目供热采用空调。

			环境风险防控	1.高新区及入区企业应当依法制定并及时修订《突发生态环境事件应急预案》，成立应急组织机构，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。 2.企业事业单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当采取相应的土壤污染防治措施。其中，土壤污染重点监管单位还应当制定包括应急措施在内的土壤污染防治工作方案，报地方人民政府生态环境、工业和信息化主管部门备案并实施。退成搬迁企业用地再次开发利用前，按程序开展土壤污染状况调查、风险评估、风险管控和修复。 3.土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放，并按年度向所在地生态环境主管部门报告排放情况；建立土壤污染隐患排查制度，及时开展隐患排查，发现土壤污染隐患并采取措施消除或者降低污染隐患，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；制定、实施自行监测方案，按照相关技术规范要求开展土壤、地下水环境监测，并将监测数据报所在地生态环境主管部门。 4.地下水重点污染源应当建立地下水污染隐患排查制度，对其产排污环节和易造成地下水污染的区域采取必要防渗措施，定期开展污染隐患排查工作，制定并落实整治措施，必要时开展土壤和地下水环境调查与风险评估，根据评估结果采取风险管控或修复措施。 5.加强环境敏感区周边工业企业环境风险监管。	1、企业已制定《突发生态环境事件应急预案》，并备案。 2、不涉及。 3、不属于。 4、不属于。 5、按要求加强企业环境风险监管。
			资源开发利用	1.严格地下水管理，执行全区资源利用总体管控要求中地下水限采区管控要求。 2.提高水资源重复利用率，加强再生水回用。 3.禁燃区执行总体管控要求中禁燃区相关管理要求。	1、本项目不开采地下水。 2、按要求提高水资源重复利用率。 3、不涉及。

4、本项目与规划环境影响评价结论的符合性分析

根据《唐山高新技术产业开发区总体规划（2021-2035 年）环境影响报告书》可知，项目所在开发区规划环境影响评价的结论为：唐山高新区历经三十年发展，现已形成机器人和装备制造优势产业集群，医养健康、新材料产业长足发展，但企业总体规模偏小，产业链上下游企业合作力度较小。基础设施配套不够完善，城乡差异大。《唐山高新技术产业开发区总体规划（2021-2035 年）》基于国家、地方产业发展战略，充分考虑区域生态环境管控要求，从发展定位、规模、布局、产业发展、基础设施

建设、资源利用和生态环境保护等方面研究制定规划方案，符合国家、河北省、唐山市等相关规划要求。

本次评价以改善生态环境质量为核心，明确不同规划期的环境目标，作为规划决策和实施的硬约束，并提出规划优化调整建议和环境影响减缓对策措施，以期有效预防和减轻规划实施的不利环境影响。区域大气环境改善压力较大、水资源利用受到制约，是高新区发展的重要制约因素。需要从产业准入、产业结构、空间布局、清洁生产水平、环境管理、污染治理等方面，高标准、严要求，按照国际国内先进标准规划、建设和管理。

综上所述，在落实本次评价提出的规划优化调整建议、环境影响减缓措施、环境管理与环境准入要求后，规划实施对周围环境的影响可接受，不会降低区域环境功能，土地资源、水资源和能源可承载规划的发展规模，区域环境容量满足规划期污染物排放要求，环境影响评价指标可达，唐山高新技术产业开发区总体规划的实施在环保角度上是可行的。

本项目严格执行了环境准入负面清单，满足国家及地方产业政策要求。项目建成后污染物均达标排放，对周边环境影响较小，不会改变区域环境功能；固体废物均能妥善处置，不会对周边环境产生影响；项目建成后按要求采取相应的防渗措施；项目对污染物排放总量进行核算，并进行总量控制。因此本项目符合规划环境影响评价结论的要求。

5、与规划环评审查意见符合性分析

项目建设与规划审查意见符合性分析如下：

表 1-5　项目建设与规划环评审查意见符合性分析一览表

序号	规划环评审查意见	本项目	结论
1	坚持绿色发展和区域协同发展理念。落实京津冀协同发展战略以及国家对该区域发展和保护要求，坚持生态优先、绿色发展、高效集约，以改善生态环境质量为核心，落实生态环境分区管控，进一步优化《规划》布局和产业发展规模，做好与国土空间规划的衔接。	本项目符合《规划》生态环境分区管控要求、布局和产业发展规模。	符合
2	深化减污降碳协同，推动绿色低碳发展。根据国家和地方碳达峰行动方案、应对气候变化“十四五”规划和节能减排工作要求，优化产业、能源、土地利用和交	本项目能源为电。	符合

	通运输等《规划》内容，提高高新区绿电消费比重、清洁能源使用比例，全面系统促进减污降碳协同增效。		
3	严格空间管控，优化功能布局。进一步优化高新区各片区产业布局，本部科创组团重点发展与机器人相关的研发、孵化、创意、无污染生产等科创产业；医养健康组团重点发展智能医疗设备制造和健康食品产业。落实《报告书》提出的空间布局引导和管控要求，优化工业、居住等各类用地的空间和产业布局，强化企业异味及噪声污染防控，严格涉风险源企业管理，确保人居环境安全。	本项目位于科创组团，落实《报告书》提出的空间布局引导和管控要求，项目占地为工业用地。	符合
4	严守环境质量底线，强化污染物排放管控。根据国家和河北省大气、水、土壤污染防治及河北省、唐山市生态环境分区管控方案要求，完善并落实《报告书》提出的大气、水环境污染物削减方案。	本项目污染物达标排放，满足污染物排放管控要求。	符合
5	严格入区建设项目生态环境准入。严格落实《报告书》提出的生态环境准入要求，强化区内企业污染物排放控制，大幅提高水资源节约集约利用水平、清洁生产水平和污染治理水平。严格落实排污许可制度和废水、废气等污染物排放控制要求，依法依规落实区域取用地下水管理规定。入区项目的生产工艺和设备、资源能源利用效率、污染治理等均需达到同行业国际先进水平。	本项目符合《报告书》提出的生态环境准入要求，各项污染物经治理达标后排放。	符合
6	加强环境基础设施建设。加快落实市政污水及再生水回用管网建设及再生水回用措施。工业固体废物应依法依规分类收集、安全妥善处理处置。	不涉及。	符合
7	健全环境监测体系，强化环境风险防范。结合高新区功能分区、产业布局、重点企业分布、污染物排放、环境保护目标分布等，建立环境空气、地下水、土壤等环境要素监测体系，实施长期跟踪监测。园区内企业应按照排污许可证要求依法开展自行监测，如实公开污染物排放信息。完善高新区环境风险防控体系建设，确保事故废水妥善收集处理。健全区域环境风险联防联控机制和突发环境事件应急预案，定期开展环境应急演练，提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。	项目运行后按照排污许可证要求依法开展自行监测，并如实公开污染物排放信息。	符合

综上所述，本项目建设符合唐山高新技术产业开发区总体规划及规划环评审查意见中的相关要求。

其他符合性分析

一、与“三线一单”符合性分析

本项目位于唐山市高新区唐山海湾建筑工程有限公司内，厂址中心坐标为东经 118°10'25.278"，北纬 39°41'7.939"。根据《唐山市人民政府关于实施“三线一点”生态环境分区管控的意见》（唐政字〔2021〕48 号），本项目与“三线一单”符合性分析如下：

（1）生态保护红线

生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重点生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重点内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相对应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。

本项目位于唐山市高新区唐山海湾建筑工程有限公司内，不在生态红线范围内，距最近的生态保护红线约 11km，因此项目建设符合生态红线要求。

（2）环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。

项目所在区域环境空气属于《环境空气质量标准》(GB3095-2026)二类区；区域地下水质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准；项目所在区域属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类功能区标准。

本项目各产污环节采取了完善的污染防治措施，严格控制污染物排放，各类污染物均可实现达标排放，项目固体废物全部综合利用或妥善处置。因此，在严格落实各项污染防治措施前提下，项目的实施不会对周围环境产生明显影响，不会改变区域的环境质量功能类别。

（3）资源利用上线

资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。

本项目主要利用的资源是电、水和土地。项目用水来自园区供水管网；项目用电由园区供电管网提供；本项目占地为工业用地，故本项目的建设符合资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

本项目建设符合国家、地方相关产业政策和准入条件，符合园区发展方向。不属于《唐山高新技术产业开发区总体规划（2021-2035 年）环境影响报告书》环境准入负面清单内容。

（5）与《唐山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（唐政字[2021]48 号）及《唐山市生态环境准入清单（2023 年版）》符合性分析

本项目位于唐山市高新区唐山海湾建筑工程有限公司内，由唐山市环境管控单元分布图知，本项目所在控制单元编号为 ZH13027320001，管控单元分类为重点保护单元。项目与唐山市生态环境准入清单符合性分析见下表。

表 1-6　本项目与唐山市生态环境准入清单总体要求符合性分析一览表

要素属性	管控类别	管控要求	本项目	结论
大气环境	空间布局约束	1、全面推进沿海、迁安、滦州、迁西（遵化）4 大片区规划建设，加快推进钢铁企业整合搬迁项目建设，推进“公转铁”“公转水”和物料集中输送管廊项目建设，形成“沿海临港、铁路沿线”产业新布局。 2、严禁违规新增钢铁、焦化、水泥、平板玻璃等产能，依法推动独立焦化、独立石灰、独立球团逐步退出。 3、新（改、扩）建项目严格执行产能置换、煤炭替代和污染物倍量削减替代制度，当地有相关园区规划的，原则上要进入园区并配套建设高效环保治理设施，符合园区规划环评、建设项目环评要求。 4、基本取缔燃煤热风炉和钢铁行业燃煤供热锅炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。 5、企业事业单位和其他生产经营者应当在规定期限内，淘汰列入河北省淘汰落后生产工艺、设备和产品名录的生产工艺、设备和产品。 6、全面取缔 35 蒸吨及以下燃煤锅炉，发现一台，拆除一台，确保实现动态“清零”；严禁新增 35 蒸吨及以下燃煤锅炉。路南区、路北区、高新区、开平区、古冶区、丰润区、丰南区、曹妃甸区全面取缔燃生物质燃料、燃油（醇基燃料）锅炉，建成区范围内改为	1、不涉及； 2、不涉及； 3、不涉及； 4、不涉及； 5、项目不涉及淘汰后生产工艺、设备和产品名录的生产工艺、设备和产品； 6、不涉及。	符合

				电锅炉，其他区域改为燃气锅炉或电锅炉。其他县（市）、开发区（管理区）全面取缔燃用生物质燃料非专用锅炉，改为燃气锅炉或电锅炉。		
			污染物排放管控	1、细颗粒物（$PM_{2.5}$）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。 2、35 蒸吨以上燃煤锅炉、燃油（醇基燃料）锅炉、燃用生物质专用锅炉各污染物排放浓度达到《河北省锅炉大气污染物排放标准（DB13/5161）》要求；燃煤气、天然气锅炉各污染物排放浓度达到《唐山市锅炉治理专项实施方案》（唐气领办〔2019〕10 号）要求。 3、加强农村燃煤污染治理：（一）推广使用民用清洁燃烧炉具，加快淘汰低效直燃式高污染炉具，严禁生产、销售、使用不符合环保要求的炉具；（二）加强洁净型煤、优质煤炭的推广使用，实现农村地区洁净型煤配送网点建设全覆盖，严禁使用高硫分和劣质煤炭；（三）推广太阳能、电能、燃气、沼气、地热等使用，加强农作物秸秆能源化，推进农村清洁能源的替代和开发利用。 4、对保留的工业炉窑开展环保提标改造，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。加快推进钢铁行业超低排放改造，积极推进平板玻璃行业和水泥行业污染治理升级改造。鼓励具备条件的陶瓷企业陶瓷窑、喷雾干燥塔开展超低排放改造。平板玻璃、建筑陶瓷企业逐步取消脱硫脱硝烟气旁路或设置备用脱硫脱硝等设施，鼓励水泥企业实施全流程污染深度治理。推进具备条件的焦化企业实施干熄焦改造。在保证生产安全前提下，钢铁烧结（球团）、高炉、转炉、轧钢工序实施车间封闭生产。对标行业先进，持续推动污染物排放总量降低。 5、推广新能源机动车，建设相应的充电站（桩）、加气站等基础设施，新建居民住宅小区停车位应当建设相应的充电设施；鼓励和支持公共交通、出租车、环境卫生、邮政、快递等行业用车和公务用车率先使用新能源机动车。加强城市步行和自行车交通系统建设，引导公众绿色、低碳出行。船舶靠港后应当优先使用岸电。新建码头应当规划、设计和建设岸基供电设施；已建成的码头应当逐步实施岸基供电设施改造 6、加快油品质量升级。停止销售低于国VI标准的汽	1、不涉及； 2、不涉及； 3、不涉及； 4、不涉及； 5、不涉及； 6、不涉及； 7、不涉及； 8、不涉及； 9、不涉及； 10、不涉及； 11、不涉及； 12、不涉及； 13、不涉及； 14、不涉及； 15、不涉及。	符合

				柴油，实现车用柴油、普通柴油、部分船舶用油“三油并轨”。 7、推进矿山综合整治。按照“能关则关、应合尽合、能转则转”的原则，对违反法律法规、列入关闭计划、整改不达标、乱采滥挖的矿山，依法依规坚决关闭取缔。 8、强化建筑施工扬尘污染防治，严格落实《河北省扬尘污染防治办法》，对城市建成区、县城建筑施工工地实施全面监管。强化道路扬尘综合治理，按照《河北省城市精细化管理标准》有关要求，全面巩固洁净城市创建成果。 9、深化重点行业深度治理。巩固钢铁、焦化、煤电、水泥、平板玻璃等重点行业超低排放改造成效，实施工艺全流程深度治理，推进全过程无组织排放管控。 10、加强重污染天气应急联动。加强污染气象条件和空气污染监测、预报预警和评估能力建设，建成全市区域传输监控预警系统，提高重污染天气预报预警的准确度。加大秋冬季工业企业生产调控力度，按照基本抵消新增污染物排放量的原则，对钢铁、建材、焦化、铸造、化工等高排放行业实行强化管控。 11、强化柴油货车污染防治。加快柴油货车治理，推动货运经营整合升级、提质增效，加快规模化发展、连锁化经营。实施清洁柴油车、清洁运输和清洁油品行动，降低污染排放总量。 12、禁止露天焚烧秸秆、落叶、枯草等产生烟尘污染的物质，以及电子废弃物、油毡、橡胶、塑料、皮革、沥青、垃圾等产生有毒有害、恶臭或者强烈异味气体的物质。 13、以化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，无组织排放和末端深度治理等提升改造工程。 14、推动大气氨排放控制。加强烟气脱硝和氨法脱硫氨逃逸控制。推进种植业、养殖业大气氨减排，加强源头防控，优化肥料、饲料结构。 15、严格控制二氧化碳排放强度。加强甲烷等非二氧化碳温室气体管控。		
				环境风险防控	完善市、县、乡、村网格化环境监管体系，建立信息全面、要素齐全、处置高效、决策科学的市级大气环境监管大数据平台，实现对各级网格和各类污染源的集中在线监测、全程监控和监管指挥。	不涉及。	符合
				资源开	1、国家大气污染防治重点区域内新建、改建、新建	1、不涉及；	符

			发利用	用煤项目的，应当实行煤炭的等量或者减量替代。 2、实施能源消耗总量和强度双控行动。健全节能标准体系，大力开发、推广节能高效技术和产品，实现重点用能行业、设备节能标准全覆盖。 3、新（改、扩）建项目能耗达到《河北省主要产品能耗限额和设备能效限定值》准入值要求，鼓励达到先进值。对能效不达标的企业限期进行节能提升改造，现有企业单位产品能耗达到《河北省主要产品能耗限额和设备能效限定值》限定值要求，鼓励已达标企业通过节能改造达到先进值。国家或省对重点行业单位产品能源消耗限额进行修订的，行业限定值、准入值、先进值按新标准执行。	2、不涉及； 3、本评价要求建设单位能耗满足要求。	合
		地表水环境	空间布局约束	1、涉地表水自然保护区、湿地公园、饮用水水源保护区管控参照生态环境空间总体管控要求中各类保护地总体管控要求。 2、鼓励发展节水高效现代农业、低耗水高新技术产业以及生态保护型旅游业，严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展。 3、全市重点河流沿岸、重要饮用水水源地补给区，严格控制化学原料和化学制品制造、医药制造、制革、造纸、焦化、化学纤维制造、石油加工、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，并符合城乡规划和土地利用总体规划。 4、未按照规定完成污水集中处理设施以及管网建设的工业园区（工业集聚区），暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目。向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。 5、推进现有企业向依法合规设立、环保设施齐全、符合规划环评要求、满足水法律法规规定的工业集聚区集中，明确涉水工业企业入园时间表；确因不具备入园条件需原地保留的涉水工业企业，明确保留条件，其中直排环境企业应达到排入水体功能区标准。	1、项目不涉及地表水自然保护区、湿地公园、饮用水水源保护区； 2、项目用水满足规划环评要求； 3、不涉及； 4、项目生产废水经预处理后与生活污水一起排入污水处理厂； 5、项目位于开发区，符合规划环评要求。	符合
			污染物排放管控	1、严格控制高污染、高耗水行业新增产能。产能过剩产业实行新增产能等量替代、涉水主要污染物排放同行业倍量替代。对造纸、焦化、氮肥、石油化工、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等“十大”重点行业，新建、改建、扩建项目实行新增主要污染物排放倍量替代。 2、全面加强城镇污水管网建设，提升污水收集能力。	1、不涉及； 2、不涉及； 3、项目废水排入市政管网，排至污水处理厂，不涉及入河排污口；	符合

				扩大城镇污水管网覆盖范围，推进新建城区、新建新区以及城乡接合部等污水截留、收集纳管；进一步加强城区支管、毛细管等管网建设，提高污水收集率。推进城镇排水系统雨污分流建设，新建城区、新建新区、新开发区建设排水管网一律实行雨污分流；强化各县（市、区）城区和重点城镇污水管网建设，新建污水处理设施应与配套管网同步设计、同步建设、同步投运。推进初期雨水收集、处理与资源化利用。 3、强化工业污水限期达标整治。推进废水直排外环境的工业企业全面达标排放。强化入河排污口监督管理，推动入河排污口规范化建设，取缔非法入河排污口。加大超标排放整治力度，对超标和超总量的企业依法查处，对企业超标现象普遍、超标企业集中地区政府采取挂牌督办、公开约谈等措施。对整治仍不能达到要求且情节严重的企业，由所在地政府依法责令限期关闭。 4、推进农业面源污染治理。减少化肥农药使用量，严格控制高毒高风险农药使用，推进有机肥替代化肥、病虫害绿色防控替代化学防治，积极推进废旧农膜回收，完善废旧地膜和包装废弃物等回收处理制度。 5、推进养殖废弃物资源化利用。坚持种植和养殖相结合，就地就近消纳利用畜禽养殖废弃物。合理布局水产养殖空间，深入推进生态健康养殖，开展重点河流湖库及近岸海域破坏生态环境的养殖方式综合整治。 6、实施总氮排放总量控制，新建、改建、扩建涉及总氮排放的建设项目，实施总氮排放总量指标减量替代，并在相关单位排污许可证中予以明确、严格落实，严控新增总氮排放量。	4、不涉及； 5、不涉及； 6、不涉及。	
			环境风险防控	有效防控水源地环境风险。每年对集中式饮用水水源保护区开展基础调查与评估，将可能影响水源水质安全的风险源全部列入档案，加强风险应急防控，建立联防联控应急机制。推广供水水厂应急净化技术，储备应急供水专项物资，配置移动式应急净水设备，加强应急抢险专业队伍建设，及时有效处置饮用水水源突发环境事件。	不涉及。	符合
			资源开发利用	1、开展用水效率评估，建立万元工业增加值水耗指标等用水效率评估体系，把节水目标任务完成情况纳入地方政府政绩考核。将再生水、雨水和微咸水等非常规水源纳入水资源统一配置。	1、不涉及； 2、不涉及。	符合

				2、发展农业节水。调整农业种植结构，发展旱作节水农业，推进田间节水设施建设，大力推广耐旱节水品种、耕作保墒、地膜覆盖、秸秆还田、水肥一体化等农业综合节水技术。推广渠道防渗、管道输水、喷灌、微灌、农作物节水抗旱等技术，完善灌溉用水计量设施，推进规模化高效节水灌溉。加快高效节水灌溉示范项目建设，粮食主产区大力推广以高标准管灌为主的节水灌溉工程，蔬菜、果品和经济种植区大力推广微滴灌技术，规模化农场、承包大户积极推广喷灌技术。地上水灌区实施续建配套与节水改造。		
		土壤及地下水环境	空间布局约束	1、严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、新建可能造成土壤污染的建设项目。 2、禁止在集中式地下水饮用水水源地建设需要取水的地热能开发利用项目。禁止抽取难以更新的地下水用于需要取水的地热能开发利用项目。 3、地下水饮用水水源地优先保护区管控参照生态环境空间总体管控要求中地下水饮用水水源地保护区总体管控要求。	1、不涉及； 2、不涉及； 3、不涉及。	符合
			污染物排放管控	1、严禁将污泥直接用作肥料，禁止不达标污泥就地堆放，结合污泥处理设施升级改造，逐步取消原生污泥简易填埋等不符合环保要求的处置方式。鼓励利用水泥厂等工业窑炉，开展污泥协同焚烧处置。 2、严格落实总量控制制度，减少重金属污染物排放。新、改、新建涉重金属重点行业建设项目，对污染物排放实施等量或倍量替换，对重金属排放量继续上升的地区，暂停审批新增重金属污染物排放的建设项目。加大减排项目督导力度，确保项目按期实施。 3、严格危险废物经营许可审批，加强危险废物处置单位规范化管理核查。统筹推进危险废物利用处置能力建设，加快补齐利用处置设施短板。积极推进重点监管源智能监控体系建设，加大危险废物产生、贮存、转运、利用、处置全流程监管力度。规范和完善医疗废物分类收集处置体系。 4、建设和运行固体废物处置设施，应当采取防扬散、防流失、防渗漏等措施，依法贮存、利用、处置固体废物。处置生活垃圾，应当优先采用焚烧处理技术，有计划地实现垃圾零填埋，已有的垃圾填埋处置设施应当建设渗滤液收集和处理、处置设施，并采取相应措施防止土壤污染。 5、严格危险废物源头管控，优化利用处置结构布局，	1、不涉及； 2、不涉及； 3、不涉及； 4、项目危险废物在危废间暂存，定期委托有危废处置资质单位处置。 5、危险废物在危废间暂存，定期核查并记录相关情况。	符合

				提高应急保障能力。发展生态循环农业，提升农业废弃物综合利用率。健全完善制度、技术、市场、监管四大政策体系，实现固体废物和危险废物全链条监管。		
			环境风险防控	1、每年对集中式饮用水水源保护区开展基础调查与评估，将可能影响水源水质安全的风险源全部列入档案，实行“一源一案”，对每个风险源开展隐患排查、整改，编制风险应急方案，建立联防联控应急机制。 2、尾矿库运营、管理单位应当按照规定加强尾矿库的安全管理，采取措施防止土壤污染。危库、风险库、病库以及其他需要重点监管的尾矿库运营、管理单位应当按照规定进行土壤污染状况监测和定期评估。 3、产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案。 4、严格落实耕地风险防范措施。对安全利用类耕地，应结合当地主要作物品种和种植习惯，采取农艺调控、低积累品种替代、轮作间作等措施，降低农产品超标风险；对严格管控类耕地，依法划定特定农产品禁止生产区域，鼓励采取调整种植结构、退耕还林还草、退耕还湿、轮作休耕等风险管控措施。 5、强化污染地块土壤环境联动监管。抓好退城搬迁工业企业工矿用地土壤环境监督管理，土壤污染重点监管单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物，要制定土壤污染防治工作方案并按要求备案，防范拆除活动造成土壤和地下水污染，切实保障生态环境安全。 6、严格建设用地准入管理。加强对土地征收、收回、收购的监督管理，对应当开展土壤污染状况调查而未进行调查的地块，以及列入疑似污染地块名单、污染地块名录、建设用地土壤污染风险管控和修复名录且未达到规划用途土壤环境质量要求的地块，不得进入供地程序进行再开发利用，未达到土壤污染风险管控、修复目标的地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目，不得批准环境影响评价技术文件、建设工程规划许可证等事项。涉及成片污染地块分期分批开发或周边土地开发的，要科学设定开发时序，防止受污染土壤及其后续风险管控和修复措施对周边人群产生影响。 7、加强污染地块风险管控及修复。对暂不开发利用的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管	1、不涉及； 2、不涉及； 3、已按要求编制应急预案，并向当地生态环境主管部门备案； 4、不涉及； 5、不涉及； 6、不涉及； 7、不涉及； 8、不涉及； 9、不涉及； 10、不涉及。	符合

				控，设立标识、发布公告，并组织开展土壤、地表水、地下水、空气环境监测。对需要实施治理与修复的污染地块，应结合土地利用总体规划和城乡规划编制修复方案并组织实施。加强治理与修复施工的环境监理，并严防治理与修复过程中产生废水、废气和固体废物二次污染。 8、县级以上地方人民政府应当根据地下水水源条件和需要，建设应急备用饮用水水源，制定应急预案，确保需要时正常使用。应急备用地下水水源结束应急使用后，应当立即停止取水。 9、针对存在地下水污染的化工园区、危险废物处置场和生活垃圾填埋场等，实施地下水污染风险管控，因地制宜选择阻隔、制度控制、渗透反应格栅等技术，阻止污染扩散，加强风险管控后期地下水环境监管。 10、地下水污染风险重点管控区执行《唐山市地下水污染防治重点区划定方案（试行）》中管控类区域管理要求。		
		资源	水资源	资源利用效率要求	1、严格地下水管理。在地下水禁采区内，除为保障地下工程施工安全和生产安全必须进行临时应急取（排）水、为消除对公共安全或者公共利益的危害临时应急取水，以及为开展地下水监测、勘探、试验少量取水外，禁止取用地下水。在地下水限采区内，对当地社会发展和群众生活有重大影响的重点建设项目确需取用地下水的，应按照用 1 减 2 的比例以及先减后加的原则，同步削减其他取水单位的地下水开采量，且不得深层、浅层地下水相互替代。地下水开发利用应当以浅层地下水为主。深层地下水作为战略储备水源、应急供水水源、无替代水源地区的居民生活水源，应当严格限制开采。 2、在地下水严重超采地区，实施轮作休耕、旱作雨养，适度退减灌溉面积。严格限制开采深层地下水用于农业灌溉。科学利用水库调蓄功能，用足用好外调水，合理利用当地地表水，鼓励利用非常规水，严格控制开采地下水，确需开采地下水的，由县级人民政府逐级报省人民政府批准。县级以上人民政府水行政主管部门应当加强大中型灌区续建配套和现代化改造，改善灌溉条件，提高灌溉用水效率，建设节水型灌区。 3、把节水作为水资源开发、利用、保护、配置、调度的前提，加强水资源调度管理。开展城镇后备水源建设，大力开发利用非常规水源，提高水资源的利用	1、不涉及； 2、不涉及； 3、不涉及。	符合

					效率和效益。		
			能源	资源利用效率要求	1、禁燃区内不得新建燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施；现有燃烧高污染燃料的设施，应当限期改用清洁能源；未改用清洁能源替代的高污染燃料设施，应当配套建设先进工艺的脱硫、脱硝、除尘装置或者采取其他措施，控制二氧化硫、氮氧化物和烟尘等排放；仍未达到大气污染物排放标准的，应当停止使用。禁燃区内禁止原煤散烧。 2、禁燃区内禁止销售高污染燃料；禁止燃用煤炭及其制品（原料煤和发电、集中供热等具备高效污染治理设施企业用煤除外）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料等高污染燃料。 3、新建项目禁止配套建设自备燃煤电站。除热电联产外，禁止审批新建燃煤发电项目，现有多台燃煤机组装机容量合计达到国家规定要求的，可以按照煤炭等量替代的原则建设为大容量燃煤机组。 4、对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代，全市禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于 3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。 5、钢铁行业按期完成 1000 立方米以下高炉、100 吨以下转炉升级改造，大力推广高炉富氧喷煤、大球团比等先进冶炼工艺技术，探索推进气基竖炉直接还原炼铁、熔融还原炼铁、富氢燃气炼铁积极推进全废钢电炉工艺，有序实施短流程炼钢改造。焦化行业加快高效精馏系统、高温高压干熄焦等节能技术推广应用。推动工业窑炉、油机、压缩机等重点用能设备进行系统节能改造。	1、不涉及； 2、不涉及； 3、不涉及； 4、不涉及； 5、不涉及。	符合
			岸线资源	资源利用效率要求	1、除国防安全需要外，禁止在严格保护岸线的保护范围内构建永久性建筑物、围填海、开采海砂、设置排污口等损害海岸地形地貌和生态环境的活动。 2、限制开发岸线严格控制改变海岸自然形态和影响海岸生态功能的开发利用活动，预留未来发展空间，严格海域使用审批。 3、优化利用岸线应集中布局确需占用海岸线的建设项目，严格控制占用岸线长度，提高投资强度和利用效率，优化海岸线开发利用格局。 4、严格限制建设项目占用自然岸线，确需占用自然岸线的建设项目应严格进行论证和审批。海域使用论证报告应明确提出占用自然岸线的必要性与合理性	1、不涉及； 2、不涉及； 3、不涉及； 4、不涉及。	符合

					结论。不能满足自然岸线保有率管控目标和要求的建设项目用海不予批准。		
			土地资源	资源利用效率要求	1、不得擅自突破城镇建设用地规模和城镇开发边界扩展倍数，严禁违反法律和规划开展用地用海审批。 2、城镇开发边界外不得进行城镇集中建设，不得规划建设各类开发区和产业园区，不得规划城镇居住用地。	1、不涉及； 2、不涉及。	符合
		产业总体布局要求	空间布局约束		1、严格执行《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》、《河北省禁止投资的产业目录》等相关要求。 2、严格执行国家产业政策和准入标准，实行生态环境准入清单制度，禁止新建、新建高污染项目，严格控制高耗能、高排放项目准入。新建、改建和新建项目按照相关规定实行减量置换或者等量置换。 3、禁止投资钢铁冶炼、水泥、电解铝、平板玻璃等产能严重过剩行业和炼焦、有色、电石、铁合金等新增产能项目。 4、上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。 5、以水泥、平板玻璃、焦化、化工、制药等行业为重点，加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，县城和主要城镇建成区的重污染企业逐步实施退城搬迁。对不符合国家产业政策、不符合当地产业布局规划的分散燃煤（燃重油等）炉窑，鼓励搬迁入园并进行集中治理，推进治理装备升级改造，建设规模化和集约化工业企业。 6、在优先保护类耕地集中区域严格控制新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、铅蓄电池等行业企业，防止对耕地造成污染。 7、新建、改建、新建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。 8、鼓励钢铁冶炼项目建设依托具备条件的现有钢铁	1、项目符合《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》要求； 2、项目执行国家产业政策和准入标准； 3、不涉及； 4、项目污染物总量按要求落实削减政策； 5、不涉及； 6、不涉及； 7、项目不属于两高项目； 8、不涉及； 9、不涉及； 10、不涉及； 11、不涉及； 12、不涉及； 13、不涉及； 14、不涉及； 15、不涉及； 16、不涉及； 17、不涉及； 18、不涉及。	符合

				冶炼生产厂区集聚发展，在现有厂区建设钢铁冶炼项目没有粗钢产能建设规模限制要求。对确有必要新选址（指不能与现有生产厂区共用公辅设施，下同）建设的钢铁冶炼项目粗钢产能规模要求如下：沿海地区（指拥有海岸线的设区市）不低于2000万吨/年（允许分两期建设，5年内全部建成，一期不低于1000万吨/年）。 9、严格规范危化品管理，逐步退出人口聚集区内危化品的生产、储存、加工机构，加快实施重污染企业搬迁；加强居住区生态环境防护，建设封闭式石化园区，严格控制危化品仓储基地、运输路径等，减少对居民生活影响。 10、严格控制尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等过剩行业新增产能，相关部门和机构不得违规办理土地（海域）供应、能评、环评和新增授信等业务，对符合政策要求的先进工艺改造提升项目应实行等量或减量置换。有序推进曹妃甸石化产业基地建设。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。强化安全卫生防护距离和规划环评约束，不符合要求的化工园区、化工品储存项目要关闭退出，危险化学品生产企业搬迁改造及新建化工项目必须进入规范化工园区。 11、逐步淘汰180平方米以下烧结机，逐步淘汰平面步进式烧结机，按照有关规定改造升级为大型带式烧结机；禁止新建球团竖炉，现有球团竖炉炉役到期不得大修，加快推动以链篦机-回转窑或带式焙烧机工艺取代球团竖炉工艺，鼓励企业之间通过合资合作方式建设大型链篦机-回转窑、带式焙烧机；加快推动以密闭皮带机取代汽车转运厂内大宗物料。 12、技术装备全面升级，高炉逐步达到1000立方米及以上、转炉逐步达到100吨及以上、烧结机逐步达到180平方米烧结机及以上。严格按照国家规定的产能减量置换政策实施改造升级，坚决杜绝借改造升级之机变相扩大生产能力；推广“一罐到底”工艺或采用鱼雷罐车运输铁水。 13、尚未配备脱硫装置的球团竖炉，立即停产淘汰，不再予以改造；烧结厂房实现全封闭。 14、严禁备案和新建扩大产能的水泥熟料、平板玻璃项目。确有必要新建的，必须制定产能置换方案，实施产能置换。用于产能置换的生产线，必须在建设项目投产前关停并完成拆除退出。		

				15、引导和支持优势水泥熟料企业开展对单独粉磨企业的整合。 16、平板玻璃行业生产布局应满足《平板玻璃行业规范条件》要求。 17、严格控制矿产资源开采总量，重点压减与煤炭、水泥、玻璃等过剩产能行业配套的矿产资源开采总量。停止新批石膏矿项目、平原区煤炭开发项目。暂停新增生产能力的产能过剩矿产开发项目审批，已有矿山暂停扩大矿区范围审批。暂停新上露天矿产开发项目审批，已有露天矿山暂停扩大矿区范围审批。暂停新上达不到工业品位的铁矿开发项目审批。做好矿区开发生态环境影响评估论证，论证不通过，一律禁止开发。 18、实施矿山关闭和停批。依法关闭严重破坏生态环境和严重浪费水资源的矿山；依法关闭列入煤炭去产能计划的煤矿；依法关闭限期整改仍达不到生态环境保护要求和环保、安全标准的矿山；依法关闭现有石膏矿和严重污染环境的石灰窑、小建材加工点。		
		项目入园准入要求	空间布局约束	1、禁止资源消耗高、环境污染重、废物难处理、不符合国家、河北省、唐山市产业政策的落后生产技术、工艺、装备和产品进入工业园区。 2、加强企业入区管理，严格按照工业园区规划产业定位及产业布局安排入区项目，禁止不符合工业园区产业定位的项目入驻。合理安排工业园区发展时序，入驻企业选址与周围居民点的距离应满足大气环境防护距离要求，生活空间周边禁止布局高噪声生产企业。 3、县级以下一律不再建设新的园区，造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、原料药制造、皮革、农药、电镀、钢铁、石灰、平板玻璃、石化、化工等高污染工业项目必须入园进区，其他工业项目原则上也不在园区外布局，认定为化工重点监控点的企业项目除外。 4、新建、升级工业园区（工业集聚区）必须同步规划、建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。所有工业园区全部建成污水集中处理设施，并安装自动在线监控装置。加快完善工业园区配套污水管网，推进“清污分流、雨污分流”，实现园区内工业企业废水统一收集，集中处理，污水集中处理设施稳定达标运行。推进重点流域工业园区污水集中处理设施提标改造，推进工业园区“一园一档”“一企一册”环保管理制度建	1、项目符合国家、河北省、唐山市产业政策； 2、本项目符合开发区规划产业定位及产业布局要求； 3、不涉及； 4、不涉及； 5、不涉及。	符合

	设，逐步规范完善园区水环境管理台账。 5、新建涉高 VOCs 排放的建设项目，即石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业及其他工业行业 VOCs 排放量大、排放强度高的新建项目，原则上要进入园区，认定为化工重点监控点的企业项目除外。			

表 1-7　项目与重点管控单元符合性分析

编号	区县	乡镇	单元类别	环境要素类别	维度	管控措施	符合性分析	符合性
ZH13027320001	唐山高新技术产业开发区	高新区街道	重点管控单元	1、唐山高新技术产业开发区 2、中心城区 3、大气环境高排放重点管控区 4、水环境工业污染重点管控区 5、土壤建设用地污染风险重点管控区 6、地下水污染风险重点管控	空间布局约束	1、一环线以内禁止布局搅拌站、沥青拌合站。 2、二环线内，禁止新建铸造、轧钢、石灰窑、砖瓦窑、家具制造（涉 VOCs）、化工行业企业。 3、禁止国IV及以下排放标准的柴油货车进入禁用区；禁止有可见黑烟的机动车进入禁用区。 4、开发区规划范围内基本农田执行全市总体准入要求中一般生态空间的基本农田管控要求。	1、不涉及； 2、不涉及； 3、不涉及； 4、不涉及。	符合
					污染物排放管控	1、对一环线内汽修企业的喷漆工序加强源头控制，禁止使用等离子、活性炭吸附、光催化氧化等单级治理技术处理 VOCs 废气，必须使用双级或多级质量技术处理措施。 2、开发区应具备污水集中处理设施以及管网；向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。	1、不涉及； 2、本项目废水经市政管网排入东北郊污水处理厂。	符合
					环境风险防控	1、开发区及入区企业应当依法制定并及时修订《突发环境事件应急预案》，成立应急组织机构，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。 2、企业事业单位拆除设	1、项目已编制《突发环境事件应急预案》，成立应急组织机构，定期开展应急演	符合

						区 7、禁燃区 8、地下水开采重点管控区 9、土地资源重点管控区		施、设备或者建筑物、构筑物的，应当采取相应的土壤污染防治措施。其中，土壤污染重点监管单位还应当制定包括应急措施在内的土壤污染防治工作方案，报地方人民政府生态环境、工业和信息化主管部门备案并实施。退城搬迁企业用地再次开发利用前，按程序开展土壤污染状况调查、风险评估、风险管控和修复。 3、土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放，并按年度向所在地生态环境主管部门报告排放情况；建立土壤污染隐患排查制度，及时开展隐患排查，发现土壤污染隐患并采取措施消除或者降低污染隐患，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；制定、实施自行监测方案，按照相关技术规范要求开展土壤、地下水环境监测，并将监测数据报所在地生态环境主管部门。 4、地下水重点污染源应当建立地下水污染隐患排查制度，对其产排污环节和易造成地下水污染的区域采取必要防渗措施，定期开展污染隐患排查工作，制定并落实整治措施，必要时开展土壤和地下水环境调查与风险评估，根据评估结果采取风险管控或修复措施。	练，提高区域环境风险防范能力。 2、不涉及。 3、不涉及。 4、不涉及。	
							资源利用	1、高新区街道位于浅层地下水限采区，执行全市资源利用总体管控要求中地	本项目用水由市政供水管网提供。	符合

					效率要求	下水限采区管控要求。 2、推进海绵城市建设，加快城镇供水管网改造，推广节水器具，提高水资源重复利用率，加强再生水的回用。 3、禁燃区执行全市资源利用总体管控要求中禁燃区管控要求。		

根据以上分析，本项目的建设符合“三线一单”的要求。

二、政策符合性及选址合理性分析

（1）产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目属于“鼓励类 四十二、环境保护与资源节约综合利用 4、环境污染监测防治”中“环境监测体系工程”本项目已于 2026 年 11 月 3 日在唐山高新技术产业开发区行政审批局备案，备案编号：唐高备字[2026]396 号，项目的建设符合国家及地方产业政策。

（2）选址合理性

本项目位于唐山市高新区唐山海湾建筑工程有限公司内，中心地理坐标为 118°10'25.278"E，39°41'7.939"N，本项目租用唐山海湾建筑工程有限公司院内现有三层楼，边界北侧为南开道、西侧为世纪瑞庭、东侧为火炬路、南侧为唐山市深唐供水设备有限公司，本项目周围 500m 范围内没有环境保护目标，附近无易燃易爆场所，交通便利，通讯良好，选址符合《检验检测实验室设计与建设技术要求第 1 部分：通用要求》（GB/T32146.1-2015）中选址相关要求。根据国有土地使用证（唐山房产证开发区（高）字第 501002481 号）可知，该项目地类为工业用地，评价范围内没有自然保护区、风景名胜区、饮用水源地等需要特殊保护的区域。

（4）与《实验室挥发性有机物污染防治技术规范》（DB11/T1736-2020）符合性分析

本项目拟建情况与《实验室挥发性有机物污染防治技术规范》（DB11/T 1736-2020）符合性分析见表 1-8。

表 1-8　项目本项目与《实验室挥发性有机物污染防治技术规范》（DB11/T1736-2020）符合性分析表

序号	技术规范要求		本项目拟建情况	符合性
1	5 有机溶剂使用及操作规范	1、实验室单位应加强对有机溶剂采购、储存和使用管理，建立有机溶剂（常见的有机溶剂种类参见附录 A）购置和使用登记制度，记录所购买及使用的有机溶剂种类、数量（参见附录 B），购置发票或复印件和相关台账记录保存不少于 3 年。2、在实验条件允许的情况下，宜使用低挥发性的有机溶剂。3、有机溶剂及其废液应储存在专门场所，避免露天存放；使用密封容器盛装，严禁敞口存放。4、实验室单位应编制有机溶剂实验操作规范，涉及有机溶剂使用且具有非密闭环节的实验操作应在具有废气收集的装置中进行，避免在开放空间中进行。5、实验室单元应配备足量的吸附剂，对于操作过程中不慎造成的有机溶剂洒落，应及时使用吸附剂处理，并用密封袋封存。	1、本项目设置原辅料采购、储存和使用管理制定，并记录采购物料种类及数量等。2、本项目使用低挥发性的有机溶剂。3、本项目有机溶剂和废液均存放于封闭容器内。4、本项目编制各溶剂实验室操作规程，产有机废气操作在通风橱内操作。5、实验室单元配备吸附剂，用于吸附操作过程中不慎洒落的有机溶剂。	符合
2	6 有机废气收集	1、应根据实验室单元有机溶剂的使用情况，统筹设置废气收集装置。2、有机溶剂年使用量≤0.1 吨的实验室单元，可选用内置活性炭过滤器的无管道通风柜。有机溶剂年使用量＞0.1 吨且＜1 吨的实验室单元，宜选用有管道的通风柜。有机溶剂年使用量≥1 吨的实验室单元，整体应安装废气收集装置，并保持微负压，避免无组织废气逸散。3、使用有机溶剂作为进样的仪器，应在其上方安装外部罩，其设置应符合 GB/T16758 的规定，按 GB/T16758、AQ/T4274 规定的方法测量控制风速时，测量点应选取在距外部罩开口面最远处，控制风速不应低于 0.3m/s。4、废气收集装置材质应防腐防锈，定期维护，存在泄漏时需停止实验并及时修复。	本项目设通风橱用于收集有机废气，并保存微负压。	符合

	3	7 有机废气末端净化	1、实验室单元可采用吸附法等技术对VOCs 进行净化，根据技术发展鼓励采取更加高效的技术手段。2、吸附法可采用活性炭、活性炭纤维、分子筛等作为吸附介质。吸附剂的性能参数应符合GB/T7701.1 和 HJ2026 的相应要求。具体技术要求和参数包括：a)吸附设施的风量按照最大废气排放量的 120%进行设计。b)选定吸附剂后，吸附床层的有效工作时间与吸附剂用量，应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定。更换周期应综合考虑有机溶剂的使用量和实验强度等因素，原则上不应长于 6 个月。c)采用纤维状吸附剂时，吸附单元的压力损失宜低于 4kPa；采用其他形态吸附剂时，吸附单元的压力损失宜低于 2.5kPa。d)固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s；采用纤维状吸附剂（活性炭纤维）时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s。	本项目有机废气经通风橱收集后通过一根管道引送至室外排放。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目背景

环境监测是科学管理环境和环境执法监督的基础，是环境保护必不可少的基础性工作，起着支撑决策、保障民生的作用。

河北渥楷环境检测服务有限公司拟投资 70 万元在河北省唐山市高新区唐山海湾建筑工程有限公司内建设检测实验室项目，建成后具备独立的环境数据检测能力，为客户提供检测数据及服务，项目检测范围涵盖水、气、土、噪声领域检测。2020 年 9 月 24 日，唐山市生态环境局高新技术产业开发区分局对河北渥楷环境检测服务有限公司进行了现场调查，存在未批先建的环境违法行为，并出具行政处罚事先告知书（唐环罚告字〔2020〕16-68 号），本项目已经建设完成，现补办环评手续。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令第16号），本项目属于“四十五、研究和试验发展-98专业实验室、研发（试验）基地-其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”，应编制环境影响报告表。河北渥楷环境检测服务有限公司委托我单位进行该项目的环境影响评价工作，接受委托后，我单位立即开展了现场踏勘、资料收集等工作，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的规定编制完成了本项目的环境影响报告表。

二、基本情况

⑴项目名称：河北渥楷环境检测服务有限公司新建检测实验室项目

⑵建设单位：河北渥楷环境检测服务有限公司

⑶建设性质：新建

⑷建设地点：项目租用唐山海湾建筑工程有限公司院内三层楼，中心地理坐标为东经 118°10′25″，北纬 39°41′7″。

项目所在唐山海湾建筑工程有限公司东侧为火炬路，南侧为唐山市深唐供水设备有限公司，西侧为世纪瑞庭小区，北侧为南开道；本项目东、南、西、北侧

均为唐山海湾建筑工程有限公司空地，本项目西侧距世纪瑞庭小区 7m。项目地理位置见附图 1，周边关系见附图 2。

⑸项目投资：项目总投资 65 万元，其中环保投资 14 万元，占总投资的 21.54%。

⑹项目占地：项目租用唐山海湾建筑工程有限公司院内现有三层楼，租用占地面积 341.06m^2，建筑面积 1023.18m^2，土地用途为工业用地。

⑺建设内容：本项目租用办公楼约 1000 平方米，建设水和废水检测生产线、环境空气和废气检测生产线、土壤检测生产线、噪声检测生产线，并购置相关设备，项目建成后年出具 2000 份检测报告。

工程内容一览表见表 2-1，本项目主要主要构建筑物见表 2-2。

表2-1　项目工程组成一览表

工程分类	项目名称	建设内容
主体工程	恒温恒湿室	项目设恒温恒湿室 1 间，主要用于样品及采样耗材在恒温恒湿条件下的准备和称量，恒温恒湿室的恒温恒湿主要靠空调来维持；主要设置电子分析天平等实验仪器
	天平室	项目设天平室 1 间，主要进行重量测定，布置分析天平等仪器
	嗅辨室	项目设嗅辨室、样品配置室、采样准备室各 1 间，主要用于主要进行恶臭测定及对现场采样回来的臭气放置及进行配置
	小仪器室	项目设小型仪器设备室 1 间，主要布置可见分光计、紫外分光计等
	测油室	项目设测油室 1 间，主要对含油物质进行检测
	高温室	项目设高温室 1 间，主要用于样品加热等，设置电热鼓风干燥箱等设备
	理化室	项目设理化室 2 间，对需进行萃取等处理的样品进行测定，并对数据进行统计汇总，主要设置溶解氧测定仪、液相萃取装置等实验仪器
	有机前处理室	项目设有机前处理室 1 间，主要对测定所需要的有机溶剂进行配制等前处理
	无机前处理室	项目设机前处理室 1 间，主要对测定所需要的无机溶剂进行配制等前处理
	微生物室	项目设微生物室 1 间，用于微生物的培养及测定，主要设置生化培养箱等实验仪器
	原子吸收室	项目设原子吸收室 1 间，主要用于原子吸收及原子荧光实验

		液相室	项目设液相室 1 间，主要用于高效液相色谱仪实验		
		气相室	项目设气相室 1 间，用于做气相实验		
		离子色谱室	项目设离子色谱室 1 间，用于离子色谱检测		
	辅助工程	易制毒室	项目设易制毒室 1 间，主要用于存放易制毒易制爆以及剧毒等药品		
		药品室	项目设药品室 1 间，主要用于存放化学试剂		
		样品室	项目设样品室 1 间，主要用于现场采样回来样品的临时储存		
		档案室	主要用于档案的存放		
		制水室	主要用于纯水制备		
		危废间	主要用于危险废物的存放		
	公用工程	办公区	办公室一层，总面积 320.76m^2，用于员工办公及存放采样设备		
		供热	项目实验过程中采用电加热，办公室取暖为电空调取暖		
		供电	项目用电由唐山市供电局供给，不设变压器		
		供水	项目实验、生活用新鲜水由园区供水管网供给，项目设置超纯水制备设备一台，实验用纯水制备工艺为反渗透+过滤		
	环保工程	废气	无组织废气	理化二室 G1	通风橱废气收集设备 2 套（尺寸 1.5m×0.64m×0.94m ）收集后通过一根管道引送至室外排放
				理化二室 G2	集气罩废气收集设备 2 套（尺寸直径为 0.3m）收集后通过一根管道引送至室外排放
				理化一室 G3	集气罩废气收集设备 2 套（尺寸直径为 0.3m）收集后通过一根管道引送至室外排放
				理化一室 G4	集气罩废气收集设备 2 套（尺寸直径为 0.3m）收集后通过一根管道引送至室外排放
				理化一室 G5	通风橱废气收集设备 2 套（尺寸 1.5m×0.64m×0.94m ）收集后通过一根管道引送至室外排放
				高温室 G6	集气罩废气收集设备 1 套（尺寸 0.4m×0.4m ）收集后通过一根管道引送至室外排放
				药品室及易制毒室 G7	铁皮柜上方引出管道废气收集设备共 6 套（尺寸直径为 0.2m）收集后通过一根管道引送至室外排放
				测油室 G8	集气罩废气收集设备 1 套（尺寸直径为 0.3m），通风橱废气收集设备 1 套（尺寸 1.5m×0.64m×0.94m ），收集后通过一根管道引送至室外排放
				嗅辨采样准	通风橱废气收集设备 1 套（尺寸

				备室 G9	1.5m×0.64m×0.94m ），收集后通过一根管道引送至室外排放
				原子吸收室 G10	集气罩废气收集设备 2 套（尺寸 0.4m×0.4m ）收集后通过一根管道引送至室外排放
				原子吸收室 G11	气瓶柜上方引出管道废气收集设备 1 套尺寸直径为 0.2m）收集后通过一根管道引送至室外排放
				原子吸收室 G12	集气罩废气收集设备 2 套（尺寸 0.4m×0.4m ）收集后通过一根管道引送至室外排放
				气相室 G13	集气罩废气收集设备 2 套（尺寸直径为 0.3m）收集后通过一根管道引送至室外排放
				气相室 G14	集气罩废气收集设备 2 套（尺寸直径为 0.3m）收集后通过一根管道引送至室外排放
				离子色谱室 G15	集气罩废气收集设备 2 套（尺寸直径为 0.3m）收集后通过一根管道引送至室外排放
				有机前处理室 G16	通风橱废气收集设备 2 套（尺寸 1.5m×0.64m×0.94m ）收集后通过一根管道引送至室外排放
				无机前处理室 G17	通风橱废气收集设备 1 套（尺寸 1.5m×0.64m×0.94m ）收集后通过一根管道引送至室外排放
		废水	实验室地面清洗废水		本项目沾染酸液、碱液的器血冲洗水以及实验过程中产生的废酸液、废碱液，由专人进行酸碱中和处理，使用 pH 试纸检验达标后与未沾染危化品器血冲洗废水、纯水制备过程产生的废水、恒温恒湿室生产过程产生的废水、地面清洁废水排入园区污水管网，最终进入唐山市东北郊污水处理厂处理；职工生活污水排入园区污水管网，最终进入唐山市东北郊污水处理厂处理
			沾染酸液、碱液的器血冲洗水以及实验过程中产生的废酸液、废碱液		
			超纯水机浓排水		
			器具清洗废水		
			恒温恒湿室排水		
			生活污水		
		噪声	选用低噪声设备，实验室设备室内合理布置，风机设置消声装置		
		固废	破碎玻璃仪器（未沾染危化品）、废防护用品（未沾染危化品）、废包装物（未沾染化学品）、废试剂瓶（未沾染危化品）、废 RO 膜，集中收集后外售至废品回收站。职工生活垃圾袋装化收集，送至环卫部门指定地点统一处理。实验室废液、废防护用品（沾染危化品）、废化学品包装物、废试剂瓶（沾染危化品）、破碎玻璃仪器（沾染危化品）分区暂存于危废间，定期委托有资质单位处理		

	危废间	危废间设于二层东北角，建筑面积 5m^2，地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，防渗层采用抗渗混凝土+2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10^{-10}cm/s. 不相容的危险废物分区存放。

本项目位于项目租用唐山海湾建筑工程有限公司院内现有三层楼，租用占地面积341.06m^2，建筑面积1023.18m^2。一层为办公室，二层、三层为实验室。

表2-2　本项目建构筑物情况一览表

序号	名称	占地面积（m^2）	建筑面积（m^2）	尺寸/（长×宽×高）（m）	围护结构	备注
1	办公楼	341.06	1023.18	22×15+7.12×1.6	砖混结构	原有，三层楼

（8）监测能力及范围

项目建成后具备独立的环境数据检测能力，为客户提供检测数据及服务，依据客户要求，对水和废水、环境空气和废气、土壤、噪声进行检测，年出具 2000 份检测报告。本项目监测能力及范围见表 2-3。

表2-3　本项目监测能力及范围一览表

序号	检测项目	检测因子	
		现场监测	实验室检测
1	水和废水	pH、流速、流量、水温、肉眼可见物、臭和味、透明度、浊度等因子	化学需氧量、五日生化需氧量、硫酸盐、总氮、总磷、氨氮、氟化物、氰化物、硫化物、挥发酚、阴离子表面活性剂（阴离子合成洗涤剂）、氯化物、溶解氧、硝酸盐（硝酸盐氮）、磷酸盐、悬浮物、总硬度、高锰酸盐指数（耗氧量）、电导率、色度等
2	环境空气和废气	风速、风向、气压、湿度、温度、SO_2、NOx、CO 等因子以及烟气参数等	PM_{10}、$PM_{2.5}$、颗粒物、总悬浮颗粒物、硫化氢、臭气浓度、氯化氢、硫酸雾、氯气、饮食业油烟、甲醛、非甲烷总烃、苯、甲苯、乙苯、二甲苯等
3	土壤	pH、氧化还原电位等	砷、汞、硒、铋、锑、镉、六价铬、锌、铅、铜、铬、镍、铁、挥发性有机物(二氯二氟甲烷、氯甲烷、氯乙烯、溴甲烷、氯乙烷、三氯氟甲烷、1,1-二氯乙烯、丙酮、碘甲烷、二硫化碳、二氯甲烷、反式-1,2-二氯乙烯、1,1 二氯乙烷、2,2-二氯丙烷、顺式-1,2-二氯乙烯、2-丁酮、溴氯甲烷、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四

			氯化碳、1,1-二氯丙烯、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、二溴甲烷、一溴二氯甲烷、4-甲基-2-戊酮、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、1,3-二氯丙烷、2-己酮、二溴氯甲烷、1,2-二溴乙烷、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、1,1,2-三氯丙烷等）、1,2,4-三氯苯、六氯丁二烯、萘、1,2,3-三氯苯)、干物质、水分、阳离子交换量、土壤容重、含水率、半挥发性有机物、苯胺、石油类、（总）氰化物、有机氯农药、总氟化物、氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、总磷、总锰、铊、等
4	噪声	连续等效 A 声级、最大等效 A 声级、最小等效 A 声级	--

（9）主要设备情况：本项目主要设备、设施见表 2-4。

表2-4　本项目主要设备、设施一览表

名称	数量	型号
气相色谱仪	3	GC9790plus
24 小时恒温自动连续采样器	1	崂应 2021 型
pH 计	2	PHS-3C
WBGT 指数仪(黑球，湿球温度计)	2	2006 型
WBGT 指数仪（黑球，湿球温度计）	1	WBGT-2006
便携式 pH 计	5	PHBJ-261L
便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪	1	崂应 3012H-D 型
便携式红外线气体分析器	2	GXH-3011A1
便携式流速测算仪	1	LS1206B
便携式明渠流量计	1	GR-5030
便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准装置	1	ZR-5410A
便携式余氯/总氯/二氧化氯测定仪	1	DGB-403F
便携式余氯总率快速测定仪	1	Q-CL501B
便携式紫外烟气综合分析仪	1	ZR-3211H 型
玻璃液体温度计	13	棒式
不分光红外二氧化碳分析仪	1	QY-3052
不透光度计	1	NHT-6
测微尺	1	(0-1)mm
测振仪	1	AHAI 3001
吹扫捕集气质联用仪（气相色谱质谱联用仪）	1	GCMS-QP2010
大肚移液管	7	1ml
大气采样器	45	ZR-3500
大气采样仪	2	QC-2B
低本底α、β测量仪	1	WIN-8A
低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	16	ZR-3260D

低浓度自动眼尘烟气综合测试仪	2	ZR-3260D
滴定管	2	25ml
滴定管(棕色)	1	25ml
电导率仪	1	DDS-307A
电热鼓风干燥箱	3	101-3A
电热恒温水浴锅	4	DK-98-II
电子天平	5	FA2004B
多功能声级计	5	AWA6228+
多功能噪声仪	2	AWA6228+
防爆大气采样器	20	FCC-1500D
防爆粉尘采样器	10	FCC-25
防爆个体粉尘采样器	10	FCC-3000G
风速仪	1	GY-2050
辐射热计	2	MR-5
高负压环境空气颗粒物采样器	1	ZR-3920G
隔水培养箱	1	GH4500
隔水式培养箱	1	GNP-9160BS-III
个体噪声剂量计	13	AWA5912
光散射式激光粉尘仪	1	LD-8C
恒温恒湿室	1	HO6
恒温恒湿箱	1	HWS-150B
红外分光测油仪	2	TFD-180
环境空气颗粒物采样器	25	ZR-3920C
环境空气颗粒物综合采样器	20	ZR-3922 型
环境空气颗粒物综合采样器(A、B 路)	6	ZR-3920
环境空气颗粒物综合采样器(TSP 部分)	6	ZR-3920
环境空气综合采样器	4	崂应 2050 型
环境振动分析仪	1	AWA6256B+
挥发性气体分析仪（气相色谱仪）	1	EXPEC3100
挥发性有机气体分析仪	4	EXPEC3100
具塞比色管	4	10ml
具塞滴定管	20	25ml
可见分光光度计	1	722
空盒气压表	7	DYM3
空气氟化物/重金属采样器	1	崂应 2037 型
空气微生物采样器	1	QY-6
矿用防爆个体粉尘采样器	8	FCC-3000G
离子计	1	PXSJ-216
离子色谱仪	2	CIC-D100
立式压力蒸汽灭菌器	1	BXM-30R
量筒	6	25ml
林格曼测烟望远镜	1	QT201
林格曼黑度图	1	QT203M
林格曼烟气黑度图	1	JK-LG30
流量计	4	GY-103B

霉菌培养箱	1	MJP-150
皮托管	1	L 型
普通玻璃液体温度计	11	棒式
气相色谱仪	2	GC9790plus
气相色谱-质谱联用仪	1	GCMS-QP2010SE
铅字法透明度测定器（透明度仪）	1	BR33
轻便三杯风向风速表	9	FYF-1
容量瓶	6	1000ml
溶解氧测定仪	1	JPSJ-605F
深水测温计	1	S.W.J-73 型
生化培养箱	4	SPX-70BIII
生物显微镜	1	XSP-1C
声级计	2	AWA5636
声校准器	6	AWA6021A
手持式电磁场强测量仪	1	BHYT2010/IF-1-400K BHYT2010/RF-5-10G
手持式激光测距仪（校准证书名称：激光测距仪）	1	LS 系列
手提式压力蒸汽灭菌器	1	YX280B
数字温湿度计	1	Testo625
双路大气采样器	8	TW-2000
双路烟气采样器	6	ZR-3710
水温计	1	WQG-17
透射式烟度计滤光片	1	NDF-2
土壤 ORP 计	1	TR-901
微波测试仪	1	ML-91VAL
微电脑数字压力计+皮托管	1	GY-2000P+L 型
微量滴定管	8	5ml
温湿度表	7	WS-A2
温湿度计	4	WS-A2
温湿度记录仪	1	PR-3003-WS-0
相差显微镜	1	BPH-200E
箱式电阻炉	1	SX-4-10
烟尘测定仪（β射线）	1	BDY-316
烟尘烟气低浓度测试仪	2	LB70C
液相色谱仪（荧光检测器）	2	RF-10AXL
液相色谱仪（紫外-可见光检测器）	2	LC-2010C
一体式烟气流速湿度直读仪	2	ZR-3063 型
移液管	5	1ml
油气回收多参数检测仪	1	崂应 7003 型
原子吸收分光光度计	2	TAS-990AFG
原子荧光分光光度计	1	PF52
原子荧光光度计	1	AFS-8220
噪声分析仪	1	YSD130
噪声频谱分析仪	1	HS6298B
噪声振动测量仪	1	AWA5636

照度计	2	TES-1332A
智能高精度综合校准仪	1	崂应 8040 型
智能气体 VOCS 吸附管采样仪	1	崂应 3038B 型
智能热球风速计	1	ZRQF-F30J
智能双路烟气采样器	1	崂应 3072 型
智能小流量 TSP/PM10/PM2.5 采样仪	1	崂应 2030D 型
智能中流量颗粒物采样器	27	JF-2030 型
浊度计	1	WGZ-200S
紫外辐射照度计	2	UV-A-365
紫外可见分光光度计	2	T6 新世纪
紫外烟气分析仪	1	MH3200A 型
自动烟尘烟气综合测试仪	6	ZR-3260
智能 TSP 采样器	10	GC9790plus
盐度计（校准证书名称：电导率仪）	1	崂应 2021 型
总计	498	/

⑽主要试剂消耗

项目所用试剂均为常用试剂。项目主要试剂使用量见表 5。

表 5　　实验用试剂情况一览表

序号	试剂名称	级别及规格	最大库存量/瓶
1	乙二胺四乙酸二钠	分析纯 250g	2
2	无水磷酸二氢钠	分析纯 500g	1
3	无水磷酸氢二钠	分析纯 500g	2
4	磷酸二氢钠	分析纯 500g	2
5	硫化钠	优级纯 500g	2
6	无水碳酸钠	分析纯 500g	2
7	无水碳酸钠	优级纯 500g	2
8	无水碳酸钠	基准试剂 100g	2
9	无水硫酸钠	分析纯 500g	2
10	无水亚硫酸钠	分析纯 500g	2
11	草酸钠	基准试剂 100g	2
12	碳酸氢钠	优级纯 500g	2
13	酒石酸钾钠	分析纯 500g	2
14	草酸钠	分析纯 500g	2
15	柠檬酸钠	分析纯 500g	3
16	亚硝酸钠	分析纯 500g	1

17	磷酸氢二钠（12 水）	分析纯 500g	1
18	磷酸氢二钠（7 水）	分析纯 100g	1
19	氟化钠	优级纯 500g	2
20	氯化钠	优级纯 500g	2
21	氯化钠	分析纯 500g	2
22	焦磷酸钠	分析纯 500g	2
23	亚硝酸钠	优级纯 500g	1
24	氢氧化钠	优级纯 500g	3
25	氢氧化钠	分析纯 500g	1
26	硫代硫酸钠	分析纯 500g	1
27	硫代硫酸钠	基准试剂 10g	1
28	无水乙酸钠	分析纯 500g	2
29	氨基磺酸钠	分析纯 25g	2
30	亚硝基铁氰化钠	分析纯 25g	1
31	磷酸二氢钠（单水）	分析纯 500g	1
32	四硼酸钠（硼砂）	分析纯 500g	1
33	十二烷基苯磺酸钠	分析纯 100g	1
34	变色酸二钠	分析纯 5g	1
35	铬酸钾	分析纯 500g	2
36	邻苯二甲酸氢钾	分析纯 500g	2
37	铁氰化钾	分析纯 500g	2
38	氟化钾	分析纯 500g	1
39	磷酸二氢钾	分析纯 500g	2
40	硫酸铝钾	分析纯 500g	1
41	硫酸钾	分析纯 500g	1
42	酒石酸锑钾	分析纯 100g	1
43	氯化钾	优级纯 500g	1
44	氯铂酸钾	分析纯 1g	3
45	磷酸氢二钾	分析纯 500g	2
46	磷酸二氢钾	优级纯 500g	2
47	磷酸二氢钾（无水）	优级纯 500g	2
48	无水磷酸氢二钾	分析纯 500g	1
49	无水磷酸二氢钾	分析纯 500g	1
50	过（二）硫酸钾	环保级 25g	1

		51	过（二）硫酸钾	分析纯 25g	2
		52	碘酸钾	优级纯 100g	2
		53	碘化钾	基准试剂 50g	1
		54	高碘酸钾	分析纯 100g	1
		55	硫酸氢钾	分析纯 500g	1
		56	溴酸钾	优级纯 500g	2
		57	溴酸钾	分析纯 500g	2
		58	溴化钾	分析纯 500g	2
		59	氢氧化钾	分析纯 500g	2
		60	氢氧化钾	优级纯 500g	1
		61	碘化钾	分析纯 500g	1
		62	乙酸铜	分析纯 500g	1
		63	葡萄糖	优级纯 500g	1
		64	乙酸锌	分析纯 500g	1
		65	无水氯化钙	分析纯 500g	1
		66	三氯化铁	分析纯 500g	2
		67	草酸	分析纯 500g	2
		68	乙酸钙	分析纯 250g	2
		69	氯化钡	分析纯 500g	1
		70	氧化铝	分析纯 500g	1
		71	氟罗里硅土	分析纯 100g	2
		72	乙酸铝	分析纯 500g	1
		73	碳酸钙	优级纯 500g	1
		74	碘	分析纯 500g	1
		75	谷氨酸	优级纯 25g	2
		76	锌粉	高纯试剂 25g	2
		77	吡唑啉酮	分析纯 25g	1
		78	二苯胺-4-磺酸钡	分析纯 25g	2
		79	硝酸银	分析纯 25g	2
		80	氢氧化锆	分析纯 25g	2
		81	硫酸银	分析纯 100g	2
		82	无砷锌粒	分析纯 500g	2
		83	无水对氨基苯磺酸	分析纯 100g	2
		84	氯化钴	分析纯 100g	2
		85	碳酸镁	分析纯 500g	1

		86	硅酸镁	环保试剂 250g	2
		87	硫酸锌	分析纯 500g	1
		88	尿素	分析纯 500g	2
		89	石英砂	分析纯 500g	1
		90	白凡士林	精细化工 500g	1
		91	氯化亚锡	分析纯 500g	1
		92	硫酸亚铁	分析纯 500g	1
		93	可溶性淀粉	分析纯 500g	1
		94	硫酸铬	分析纯 500g	1
		95	硫酸镉	分析纯 100g	1
		96	姜黄素	分析纯 5g	1
		97	硝酸铯	分析纯 10g	1
		98	4 氨基 3 肼基 5 疏基 1.2.4	分析纯 5g	2
		99	玫瑰红银	/ 5g	2
		100	砷试剂	分析纯 5g	1
		101	钛铁试剂	分析纯 25g	2
		102	1,10-菲啰啉	分析纯 5g	2
		103	N-N-二乙基对苯二胺盐酸盐	分析纯 25g	1
		104	靛蓝二磺酸钠	分析纯 25g	1
		105	N-N-二乙基对苯二胺硫酸盐	分析纯 25g	2
		106	甲亚胺-H 酸	显色剂 10g	1
		107	4-氨基安替比邻	环保试剂 50g	1
		108	铬黑 T	分析纯 50g	1
		109	铝盐	分析纯 500g	1
		110	2%盐酸副玫瑰苯胺	分析纯 100ml	3
		111	甲基橙	分析纯 25g	2
		112	甲基红	分析纯 25g	2
		113	亚甲基蓝	生物染色剂 25g	1
		114	酚酞	分析纯 25g	1
		115	1 苯基 3 甲基 5 吡唑啉酮	分析纯 25g	1
		116	铬天青 S	分析纯 10g	2
		117	酚试剂	分析纯 5g	1
		118	二苯基碳酰二肼	分析纯 25g	2
		119	溴甲酚绿	分析纯 5g	1

		120	溴百里香酚蓝	环保试剂 25g	1
		121	溴代十六烷基吡啶	分析纯 25g	1
		122	异烟酸	分析纯 25g	1
		123	硫酸联氨	分析纯 25g	1
		124	三氧化二铬	分析纯 500g	1
		125	硅胶	/500g	10
		126	DL-酒石酸	分析纯 500g	1
		127	水杨酸	分析纯 250g	2
		128	硼酸	分析纯 500g	2
		129	硫酸铜	分析纯 500g	1
		130	硫酸镁	分析纯 500g	1
		131	硫脲	分析纯 500g	2
		132	乙酸铵	分析纯 500g	1
		133	硫酸锰	分析纯 500g	1
		134	柠檬酸铵	分析纯 500g	1
		135	氧化镁	分析纯 250g	1
		136	乙二胺四乙酸二钠镁	分析纯 100g	1
		137	聚乙烯醇磷酸铵	环保试剂 25g	1
		138	抗坏血酸	分析纯 25g	3
		139	对氨基苯磺酸	分析纯 100g	2
		140	磷酸二氢铵	分析纯 500g	1
		141	硫酸铝铵	分析纯 500g	1
		142	氯化铵	分析纯 500g	1
		143	硫酸亚铁铵	分析纯 500g	1
		144	磷酸氢二铵	分析纯 500g	2
		145	吡咯烷二硫代氨基甲酸铵	分析纯 25g	2
		146	过硫酸铵	分析纯 500g	2
		147	磺胺	分析纯 100g	2
		148	盐酸羟胺	分析纯 25g	2
		149	氯胺 T	分析纯 400g	1
		150	硫酸铵	分析纯 500g	1
		151	钼酸铵	分析纯 500g	1
		152	硫代乙酰胺	分析纯 25g	1
		153	盐酸萘乙二胺	分析纯 10g	2
		154	硫酸铁铵	分析纯 500g	1

		155	N-1-萘乙二胺酸盐	分析纯 10g	1
		156	氨基磺酸	分析纯 100g	1
		157	氨基磺酸铵	分析纯 100g	1
		158	1,2 环乙二胺四乙酸（反式）	分析纯 10g	1
		159	3,3,5,5 四甲基联苯胺	/	1
		160	聚己内酰胺	分析纯 250g	1
		161	乙酸	分析纯 500ml	2
		162	无水乙醇	分析纯 500ml	3
		163	磷酸	分析纯 500ml	2
		164	异丙醇	液相色谱纯 500ml	2
		165	异丙醇	分析纯 500ml	1
		166	异丙醇	优级纯 500ml	1
		167	四氯化碳	环保试剂 500ml	2
		168	甲醛溶液	分析纯 500ml	2
		169	正己烷	环保试剂 500ml	2
		170	四氯乙烯	环保试剂 500ml	2
		171	二氯甲烷	色谱纯 500ml	2
		172	四氯化碳	红外专用 500ml	5
		173	四氯化碳	分析纯 500ml	2
		174	聚乙二醇辛集苯基醚	分析纯 500ml	1
		175	乙酰丙酮	分析纯 500ml	1
		176	乙酸乙酯	分析纯 500ml	1
		177	苯胺	优级纯 500ml	1
		178	N,N-二甲基甲酰胺	分析纯 500ml	1
		179	甲醇	液相淋洗液 500ml	1
		180	乙酰丙酮	色谱纯 500ml	2
		181	三乙酰胺	分析纯 500ml	2
		182	无苯二硫化碳	色谱纯 500ml	1
		183	甲基异丁基甲酮	分析纯 500ml	2
		184	乳化剂-OP	化学纯 500ml	1
		185	次氯酸钠	分析纯 500ml	1
		186	环己烷	液相专用 500ml	2
		187	异戊醇	优级纯 500ml	2
		188	正己烷	环保试剂 500ml	1

189	正己烷	优级纯 500ml	1
190	正己烷	分析纯 500ml	1
191	丙三醇	分析纯 500ml	1
192	二乙胺	分析纯 500ml	1
193	丙酮	分析纯 500ml	2
194	盐酸	优级纯 500ml	5
195	盐酸	分析纯 500ml	2
196	硫酸	优级纯 500ml	5
197	硫酸	分析纯 500ml	2
198	硝酸	优级纯 500ml	5
199	硝酸	分析纯 500ml	2
200	三氯甲烷	分析纯 500ml	5
201	高锰酸钾	分析纯 500g	1
202	过氧化氢	优级纯 500ml	2
203	硼氢化钾	分析纯 50g	2
204	氨水 25%	分析纯 500ml	2

⑾平面布置

项目租用唐山海湾建筑工程有限公司院内三层楼，一层为设备室及办公区；二层各功能室划分为北侧为恒温恒湿室、天平室、嗅辨室、危废间、制水室、样品室、药品室、易制毒室，南侧为小型仪器室、测油室、高温室、理化室、档案室等；三层各功能室划分为北侧为微生物室、无机前处理室、有机前处理室，南侧为预留实验室、原子吸收室、液相室、气相室、离子色谱室。具体平面布置见附图 3。

⑿公用工程

①供电

项目用电由唐山市供电局电网统一供给，项目不设变压器，年用电量 5 万 kWh。

②供热

项目实验过程中采用电加热，办公室冬季取暖为电取暖。

③给排水

（1）给水

本项目用水由园区供水管道供应，本项目用水为检测用水、地面清洁用水、生活用水，新水总用量为 1.047m3/d（314.1m3/a）。

①检测用水检测用水包括器皿首次清洗用水、纯水机用水、恒温恒湿室用水，用水量为 0.107m3/d。a、项目实验过程中理化一室、理化二室、有机实验室、无机实验室等科室器皿首次清洗用水为自来水，类比同行业，器皿首次清洗用水量为 0.007m3/d。b、制水间纯水设备制备的纯水主要用于实验过程配制试剂及器皿后续清洗，本项目试剂配制用水量为 0.02m3/d，器皿后续清洗用纯水量为 0.04m3/d，则本项目使用纯水的量为 0.06m3/d，纯水制备过程中新鲜水量为 0.07m3/d。c、恒温恒湿室用水量为 0.03m3/d。

②各科室地面清洁用水量为 0.02m3/d。

③厂区不设食堂、宿舍、洗浴设施。生活用水参照《生活与服务业用水定额 第 1 部分：居民生活》（DB13/T 5450.1-2021）及建设单位实际情况，按 61L/人·d 计，项目劳动定员 15 人，则生活用水量 0.92m3/d。

（2）排水

①生活污水主要为职工日常盥洗污水及冲厕废水，排放量按用量的 80%计算，则盥洗污水量为 0.736m^3d，经园区污水管网排入唐山市东北郊污水厂处理。

②器皿首次冲洗废水产生量为 0.007m3/d。实验过程中未沾染危化品的实验器皿的首次冲洗废水和沾染危化品（主要指涉酸、涉碱）的器皿首次清洗废水以及涉酸涉碱实验废液为 0.006m3/d，其中涉酸涉碱实验废液由专用容器存放，由专人进行酸碱中和处理后使用 pH 试纸检测符合要求后，和实验过程中未沾染危化品的实验器皿的首次冲洗废水经园区污水管网排入唐山市东北郊污水厂处理。沾染氰、氟、重金属的无机废液、有机溶剂的器皿首次清洗废水为 0.001m3/d，沾染以上污染物的器皿清洗废水按照类别分别装入相应容器中，暂存于危废间内，委托有资质单位定期处理。

③器皿后续冲洗废水产生量为 0.04m3/d，实验过程中未沾染危化品的实验器

	皿的后续冲洗废水和沾染危化品（主要指涉酸、涉碱）的器皿后续清洗废水为0.037m3/d，其中涉酸涉碱实验废液由专用容器存放，由专人进行酸碱中和处理后使用 pH 试纸检测符合要求后，和实验过程中未沾染危化品的实验器皿的后续冲洗废水经园区污水管网排入唐山市东北郊污水厂处理。沾染氰、氟、重金属的无机废液、有机溶剂的器皿首次清洗废水为 0.003m3/d，沾染以上污染物的器皿清洗废水按照类别分别装入相应容器中，暂存于危废间内，委托有资质单位定期处理。 ④纯水制备过程中产生的废水量为 0.01m3/d，经园区污水管网排入唐山市东北郊污水厂处理。 ⑤恒温恒湿室产生量为 0.028m3/d，经园区污水管网排入唐山市东北郊污水厂处理。 ⑥地面冲洗废水地面清洁废水产生量为 0.015m3/d，经园区污水管网排入唐山市东北郊污水厂处理。 ⑦水环境质量检测剩余水样量为 0.004m3/d，经园区污水管网排入唐山市东北郊污水厂处理

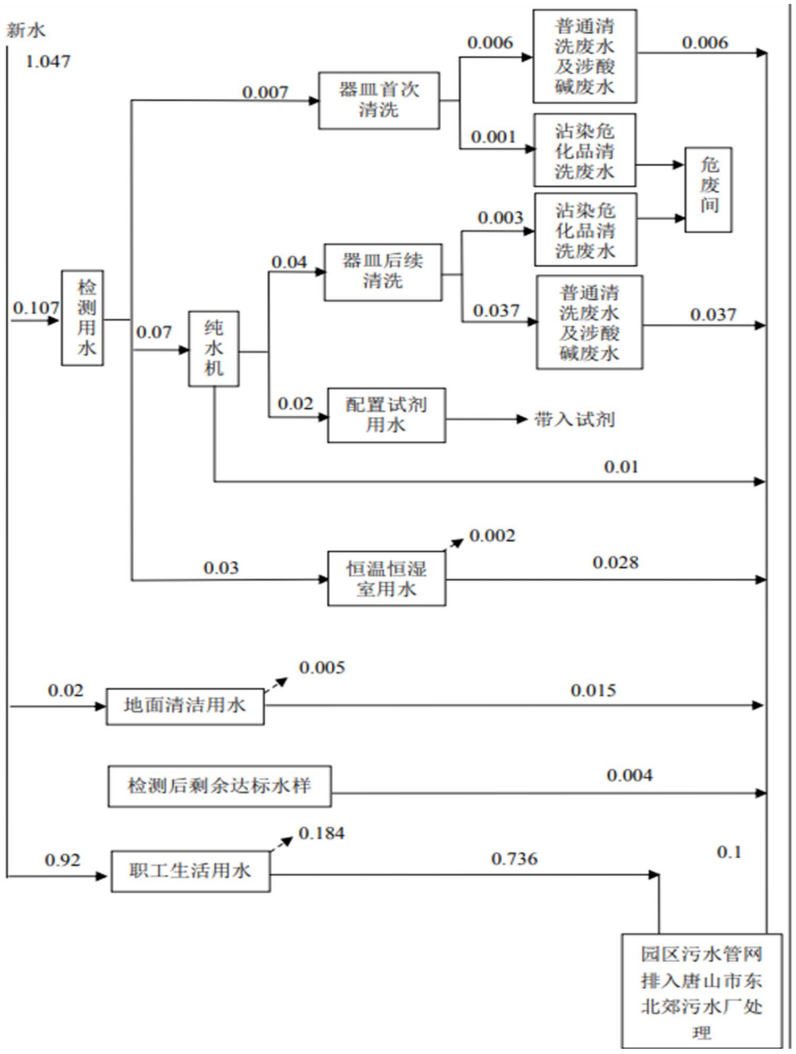


图 1　　项目给排水平衡图　　单位：m^3/d

⒀劳动定员及工作制度

项目劳动定员为 15 人，全年工作约 300d，每天 8 小时工作制。

工艺流程和产排污环节

施工期：

本项目已建成，不涉及此项。

营运期：

项目建成后具备独立的环境数据检测能力，为客户提供检测数据及服务，依据客户要求，对水、气、噪声等进行检测。项目采样及检测流程包括：现场采样（测定）、样品制备及前处理、实验室分析、数据分析、编写报告等。

⑴现场采样（测定）：接受任务后，携带相关现场采样及测定设备至项目现

	场，按照相关规定进行采样及现场测定。其中可现场测定的参数及因子包括：废气的烟气参数、固定污染源排气中的二氧化硫和氮氧化物、烟气黑度、环境空气中的一氧化碳，废水中的 pH、污水的排放流速；噪声、区域声环境质量、环境振动等。本工序在室外进行。其余因子均需现场采样后，带回至实验室进行分析。 本工序无污染物产生。 ⑵样品制备及前处理 样品送至实验室后，根据样品的种类及后期分析方法的不同，采用不同的试验用试剂进行样品制备及前处理过程。其中部分水溶液样品需采用蒸馏、消解、萃取等方式进行制备及前处理；空气样品采用滤膜、超声波等方式进行制备及前处理。 **本工序产污节点：理化实验中化学试剂配置及样品制备、前处理过程产生的废气；超纯水机制备、器具清洗、实验地面清洁及恒温恒湿室机房产生的废水；实验过程产生的废化学品包装、废实验材料、废实验废液；仪器设备产生的噪声。** ⑶实验室分析 对样品利用气相色谱仪、分光光度计、分析天平等仪器进行分析，得到所需因子的数据。 **本工序产污节点：理化实验中化学试剂配置，样品制备、前处理及仪器测定过程产生的废气；超纯水机制备、器具清洗、实验地面清洁及恒温恒湿室机房产生的废水；实验过程产生的废化学品包装、废实验材料、废实验废液；仪器设备产生的噪声。** ⑷数据分析、编写报告 对实验室分析得到的数据进行分析，编写检测报告，提交委托方。 本工序无污染物产生。

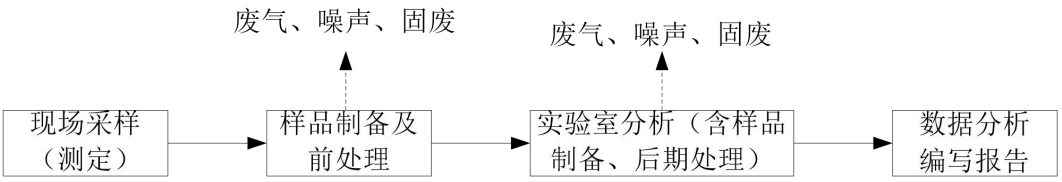


图 3　　工艺流程及排污节点图

表 12 建设项目排污节点及治理措施一览表

类别	污染源	主要污染因子	产生特征	排放去向	治理措施
废气	理化二室 G1	非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾	间断	排入空气	通风橱废气收集设备 2 套（尺寸 1.5m×0.64m×0.94m ）收集后通过一根管道引送至窗外排气口排放
	理化二室 G2				集气罩废气收集设备 2 套（尺寸直径为 0.3m）收集后通过一根管道引送至窗外排气口排放
	理化一室 G3				集气罩废气收集设备 2 套（尺寸直径为 0.3m）收集后通过一根管道引送至窗外排气口排放
	理化一室 G4				集气罩废气收集设备 2 套（尺寸直径为 0.3m）收集后通过一根管道引送至窗外排气口排放
	理化一室 G5				通风橱废气收集设备 2 套（尺寸 1.5m×0.64m×0.94m ）收集后通过一根管道引送至窗外排气口排放
	高温室 G6				集气罩废气收集设备 1 套（尺寸 0.4m×0.4m ）收集后通过一根管道引送至窗外排气口排放
	药品室及易制毒室 G7				铁皮柜上方引出管道废气收集设备共 6 套（尺寸直径为 0.2m）收集后通过一根管道引送至窗外排气口排放
	测油室 G8				集气罩废气收集设备 1 套（尺寸直径为 0.3m），通风橱废气收集设备 1 套（尺寸 1.5m×0.64m×0.94m ），收集后通过一根管道引送至窗外排气口排放
	嗅辨采样准备室 G9				通风橱废气收集设备 1 套（尺寸 1.5m×0.64m×0.94m ），收集后通过一根管道引送至窗外排气口排放

			原子吸收室 G10				集气罩废气收集设备 2 套（尺寸 0.4m×0.4m ）收集后通过一根管道引送至窗外排气口排放
			原子吸收室 G11				气瓶柜上方引出管道废气收集设备 1 套尺寸直径为 0.2m）收集后通过一根管道引送至窗外排气口排放
			原子吸收室 G12				集气罩废气收集设备 2 套（尺寸 0.4m×0.4m ）收集后通过一根管道引送至窗外排气口排放
			气相室 G13				集气罩废气收集设备 2 套(尺寸直径为 0.3m)收集后通过一根管道引送至窗外排气口排放
			气相室 G14				集气罩废气收集设备 2 套(尺寸直径为 0.3m)收集后通过一根管道引送至窗外排气口排放
			离子色谱室 G15				集气罩废气收集设备 2 套(尺寸直径为 0.3m)收集后通过一根管道引送至窗外排气口排放
			有机前处理室 G16				通风橱废气收集设备 2 套（尺寸 1.5m×0.64m×0.94m ）收集后通过一根管道引送至窗外排气口排放
			无机前处理室 G17				通风橱废气收集设备 1 套（尺寸 1.5m×0.64m×0.94m ）收集后通过一根管道引送至窗外排气口排放
		废水	实验室	超纯水机浓排水	COD、BOD_5、SS、氨氮	间断	排入市政管网	超纯水机浓排水作为实验室地面清洗用水，产生的各种废水由市政污水管网排入唐山市北郊污水厂处理
				器具清洗废水				
				实验室地面清洁废水				
				恒温恒湿室机房排水				
			职工生活	盥洗水		间断		
		噪声	生产设备		噪声	连续	排入环境	采取选用低噪声设备，实验室设备室内布置

固废	一般固废	职工生活	生活垃圾	间断	不外排	袋装化，由环卫部门统一处理
	危险废物	实验室废物	废化学品包装	间断		废包装袋装袋（袋口扎紧）与废包装瓶（装箱），暂存危废间，定期交有资质单位处理
			废实验材料	间断		按照类别分类桶装（桶口封严），暂存危废间，定期交有资质单位处理
			实验废液	间断		分别瓶装后瓶口封严，暂存危废间，定期交有资质单位处理

主要污染工序：

营运期：

⑴废气：主要为理化实验中化学试剂配置，样品制备、前处理及仪器测定过程产生的废气。

⑵废水：主要为超纯水机浓排水、器具清洗废水、实验室地面清洁废水、恒温恒湿室机房排水及职工生活污水。

⑶噪声：主要为实验设备及风机运行时产生的噪声，声压级为 70~75dB(A)。

⑷固体废物：主要为主要为废化学品包装、废实验材料、实验废液以及生活垃圾。

与项目有关的原有环境污染问题

本项目租赁唐山海湾建筑工程有限公司 A 座房屋购置设备，原有场地不涉及其他企业建设、生产。

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

1.1 环境空气质量现状调查与监测

（1）区域环境质量公报

根据《2025 年唐山市生态环境质量报告》，2025 年，全市优良天数 289 天，重度污染及以上天数 3 天，优良天数比例 79.2%。全市空气质量综合指数 3.98，在全国 168 个重点监测城市排名倒 38 名，实现连续三年稳定退出全国后 26 位。

（2）基本污染物环境质量现状评价

2025 年，全市细颗粒物($PM_{2.5}$)年均浓度为 34.1 微克/立方米，可吸入颗粒物(PM_{10})年均浓度为 61 微克/立方米，二氧化硫(SO_2)年均浓度为 7.5 微克/立方米，二氧化氮(NO_2)年均浓度为 26.2 微克/立方米，一氧化碳(CO)日均值第 95 百分位浓度平均为 1.2 毫克/立方米，臭氧(O_3)日最大 8 小时第 90 百分位浓度为 168 微克/立方米。

表 3-1 唐山市 2025 年全市环境空气现状监测数据

污染物	年评价指标	现状浓度/（μg/m³）	过渡阶段浓度限值二级标准/（μg/m³）	占标率/%	超标率/%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	7.5	60	12.5	/	达标
NO_2	年平均质量浓度	26.2	40	65.5	/	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	61	60	101.66	1.66	不达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	34.1	30	113.67	13.67	不达标
CO	日均值第 95 百分位平均浓度	1200	4000	30	/	达标
O_3	日最大 8 小时平均第 90 百分位平均浓度	168	160	105	5	不达标

根据《2025 年唐山市生态环境质量报告》可知，唐山市全市不达标因子为PM_{10}、$PM_{2.5}$和O_3。

高新区细颗粒物($PM_{2.5}$)年均浓度在 32 微克/立方米之间；可吸入颗粒物(PM_{10})年均浓度在 59 微克/立方米之间；二氧化硫(SO_2)年均浓度在 7 微克/立方米之间；二氧化氮(NO_2)年均浓度在 24 微克/立方米之间；一氧化碳(CO)日均值第 95 百分位浓度平均在 1.2 毫克/立方米之间；臭氧(O_3)日最大 8 小时第 90 百分位

浓度在 166 微克/立方米之间。

表 3-2 唐山市 2025 年高新区环境空气现状监测数据

污染物	年评价指标	现状浓度/（μg/m³）	过渡阶段浓度限值二级标准/（μg/m³）	占标率/%	超标率/%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	7	60	11.7	/	达标
NO_2	年平均质量浓度	24	40	60	/	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	59	60	98.3	/	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	32	30	1.07	0.07	不达标
CO	日均值第 95 百分位平均浓度	1200	4000	30	/	达标
O_3	日最大 8 小时平均第 90 百分位平均浓度	166	160	103.75	3.75	不达标

根据《2025 年唐山市生态环境质量报告》可知，不达标因子为 $PM_{2.5}$ 和 O_3。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，“6.4.1.1 城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 和 O_3，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”。项目所在区域为环境空气质量不达标区。

（3）特征污染物环境质量现状评价

项目特征污染物主要为非甲烷总烃。非甲烷总烃环境质量现状监测数据引用《唐山松下产业机器有限公司环境影响评价监测项目》（QH26090406-S-260923）中监测数据，监测单位为河北博信环境科技有限公司，监测时间为 2026 年 9 月 12 日~9 月 17 日，监测点位为松下厂址东侧，距离本项目最近距离为 0.65km，满足引用要求。

现状监测结果如下：

表 3-3 环境质量现状监测点基本信息

监测点名称	监测点坐标/°		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
	经度	纬度				
松下厂址东侧	118.171045	39.690949	非甲烷总烃	2026 年 9 月 12 日~9 月 17 日	EW	650

2、地表水质量现状

根据唐山市生态环境局发布的《2025 年环境状况公报》，2025 年全市共有地表水国、省考监测断面 14 个，其中国考监测断面 12 个，省考监测断面 2 个。分布于滦河 4 个、还乡河 2 个、陡河 2 个、青龙河 1 个、蓟运河 1 个、煤河 1 个、

淋河 1 个、黎河 1 个、沙河 1 个，完成省达目标要求。

2025 年，全市国、省考核 9 条河流、2 个湖库的 14 个断面优良（I-III）比例为 92.86%，完成省达目标要求。

距项目较近的地表水系为东北侧约 1.44km 的陡河。

3、声环境质量现状

本项目位于唐山市高新区火炬路 126 号，根据唐山市中心城区声环境功能区划，本项目所在区域执行声功能区划 2 类标准，周边 50m 范围内的涉及声环境保护目标世纪瑞庭小区；具体检测情况如下：

表 3-4 声环境现状监测及评价结果一览表 单位：dB(A)

位置	昼间			夜间		
	监测值	标准值	评价结果	监测值	标准值	评价结果
世纪瑞庭小区	58	60	达标	46	50	达标

由表 3-4 可知，世纪瑞庭小区噪声监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准限值要求。

4、地下水、土壤环境质量现状

本项目位于唐山市高新区火炬路 126 号，租赁唐山海湾建筑工程有限公司 A 座房屋，占地为工业用地，边界周边 500m 范围内，无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，采取分区防渗措施后，不存在地下水、土壤污染途径，不会对地下水、土壤环境产生影响，可不开展地下水、土壤环境现状监测。

5、生态环境

本项目位于唐山市高新区火炬路 126 号，租赁唐山海湾建筑工程有限公司 A 座房屋，影响区域内无自然保护区、自然遗产地、风景名胜区、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要湿地等生态环境保护目标，所在区域生态环境良好。

环境保护目标

1、大气环境

本项目位于唐山市高新区火炬路 126 号，根据资料收集及现场踏勘，项目厂界 500 米范围内主要大气环境保护目标见下表。

表 3-5 大气环境保护目标一览表

名称	坐标°		保护对象	保护内容	人口数/人	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度						
世纪瑞庭小区	118.172290	39.684887	居民区	人群	5170	2 类区	W	16

2、声环境

项目边界外 50 米范围内涉及声环境保护目标详见下表。

表 3-6 声环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	人口数/人	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度						
世纪瑞庭小区	118.172290	39.684887	居民区	人群	5170	2 类区	W	16

3、水环境

本项目 500 米范围内不涉及地下水集中式饮用水水源，无热水、矿泉水、温泉等其他特殊地下水资源。

4、生态环境

本项目在开发区内已有建筑进行建设，用地范围内不涉及生态环境保护目标，不进行生态调查。

污染物排放控制标准

1、废气

本项目非甲烷总烃无组织排放浓度执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表 2 厂房外设置监控点的限值要求，同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中相关限值要求。苯无组织排放浓度执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表 3 企业边界挥发性有机物浓度限值中其他企业限值要求。硫酸雾、氯化氢、硝酸雾无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准。氨、臭气浓度无组织排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中相关标准。

具体详见表 3-4。

表 3-7 项目废气污染物排放标准一览表

序号	污染源		污染物	排放限值	单位	标准来源
1	样品前处理及实验室分析过程	边界无组织	非甲烷总烃	4.0	mg/m³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值
			氯化氢	0.2		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准
			硫酸雾	1.2		
			硝酸雾	0.12		
			氨	1.5		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中相关标准
		实验室外无组织	非甲烷总烃	2.0	mg/m³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表 2 中相关限值要求
				10.0		
				6		《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 附录 A 表 A.1
				20		

2、**废水**

废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中相关标准，同时满足唐山市东北郊污水处理厂进水水质要求。

表 3-8 项目废水执行标准一览表

序号	污染因子	单位	GB8978-1996	GB/T31962-2015	唐山市东北郊污水处理厂进水水质要求	本项目执行标准
1	pH	无量纲	6-9	6.5-9.5	/	6.5-9
2	COD	mg/L	500	500	550	500
3	BOD_5	mg/L	300	350	175	175
4	SS	mg/L	400	400	330	330
5	氨氮	mg/L	/	45	38	38
6	总氮	mg/L	70	70	63	63
7	总磷	mg/L	/	8	6.6	6.6

3、噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标

	准，即：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。 **4、固废** 项目固体废物贮存、处理等应满足《中华人民共和国生态环境法典》、《河北省固体废物污染环境防治条例（2022）》中相关规定。危险废物的收集贮存运输处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）及《危险废物转移管理办法》（部令 第23号）中要求；生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修正版）“生活垃圾污染环境的防治”中规定。
总量控制指标	1、废气 本项目不涉及 SO_2、NOx 排放量，故 SO_2、NOx 总量控制指标均为 0t/a。 2、废水： 本项目废水经处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996），同时满足东北郊污水处理厂进水水质要求，方可排入污水管网，进入东北郊污水处理厂处理，处理后达到《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB11/890-2012）表1中B标准限值（COD30mg/L、氨氮1.5mg/L）后外排。根据前文水平衡图可知，本项目生产废水排放量为 30m³/a，废水污染物排放量计算过程如下： COD：$30m^3/a \times 30mg/L \times 10^{-6}=0.0009t/a$ 氨氮：$30m^3/a \times 1.5mg/L \times 10^{-6}=0.000045t/a$ 综上所述，建议本项目总量控制指标为：COD：0.0009t/a；氨氮：0.000045t/a；SO_2：0t/a；NO_X：0t/a。

四、主要环境影响和保护措施

<table>
<tr><td>施工期环境保护措施</td><td>本项目已建设完成，不涉及施工期环境保护措施。</td></tr>
<tr><td>运营期环境影响和保护措施</td><td>
运营期环境影响和保护措施
一、大气环境影响分析
1、源强分析
项目废气均为无组织排放废气，包括理化二室 G1、理化二室 G2、理化一室 G3、理化一室 G4、理化一室 G5、高温室 G6、药品室及易制毒室 G7、测油室 G8、嗅辨采样准备室 G9、原子吸收室 G10、原子吸收室 G11、原子吸收室 G12、气相室 G13、气相室 G14、离子色谱室 G15、有机前处理室 G16、无机前处理室 G17 所产生的废气。
表 13　　项目废气主要排污节点及环保措施一览表
<table>
<tr><th>类型</th><th>排污节点</th><th>污染物</th><th>节点收集及治理措施</th></tr>
<tr><td rowspan="8">无组织废气</td><td>理化二室 G1</td><td rowspan="8">氯化氢、硫酸、非甲烷总烃</td><td>通风橱废气收集设备 2 套（尺寸 1.5m×0.64m×0.94m ）收集后通过一根管道引送至窗外排气口排放</td></tr>
<tr><td>理化二室 G2</td><td>集气罩废气收集设备 2 套（尺寸直径为 0.3m）收集后通过一根管道引送至窗外排气口排放</td></tr>
<tr><td>理化一室 G3</td><td>集气罩废气收集设备 2 套（尺寸直径为 0.3m）收集后通过一根管道引送至窗外排气口排放</td></tr>
<tr><td>理化一室 G4</td><td>集气罩废气收集设备 2 套（尺寸直径为 0.3m）收集后通过一根管道引送至窗外排气口排放</td></tr>
<tr><td>理化一室 G5</td><td>通风橱废气收集设备 2 套（尺寸 1.5m×0.64m×0.94m ）收集后通过一根管道引送至窗外排气口排放</td></tr>
<tr><td>高温室 G6</td><td>集气罩废气收集设备 1 套（尺寸 0.4m×0.4m ）收集后通过一根管道引送至窗外排气口排放</td></tr>
<tr><td>药品室及易制毒室 G7</td><td>铁皮柜上方引出管道废气收集设备共 6 套（尺寸直径为 0.2m）收集后通过一根管道引送至窗外排气</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

			口排放
	测油室 G8		集气罩废气收集设备 1 套（尺寸直径为 0.3m），通风橱废气收集设备 1 套（尺寸 1.5m×0.64m×0.94m ），收集后通过一根管道引送至窗外排气口排放
	嗅辨采样准备室 G9		通风橱废气收集设备 1 套（尺寸 1.5m×0.64m×0.94m ），收集后通过一根管道引送至窗外排气口排放
	原子吸收室 G10		集气罩废气收集设备 2 套（尺寸 0.4m×0.4m ）收集后通过一根管道引送至窗外排气口排放
	原子吸收室 G11		气瓶柜上方引出管道废气收集设备 1 套尺寸直径为 0.2m）收集后通过一根管道引送至窗外排气口排放
	原子吸收室 G12		集气罩废气收集设备 2 套（尺寸 0.4m×0.4m ）收集后通过一根管道引送至窗外排气口排放
	气相室 G13		集气罩废气收集设备 2 套（尺寸直径为 0.3m）收集后通过一根管道引送至窗外排气口排放
	气相室 G14		集气罩废气收集设备 2 套（尺寸直径为 0.3m）收集后通过一根管道引送至窗外排气口排放
	离子色谱室 G15		集气罩废气收集设备 2 套（尺寸直径为 0.3m）收集后通过一根管道引送至窗外排气口排放
	有机前处理室 G16		通风橱废气收集设备 2 套（尺寸 1.5m×0.64m×0.94m ）收集后通过一根管道引送至窗外排气口排放
	无机前处理室 G17		通风橱废气收集设备 1 套（尺寸 1.5m×0.64m×0.94m ）收集后通过一根管道引送至窗外排气口排放

理化实验中化学试剂配置，样品制备、前处理及仪器测定过程产生的废气，在各产生废气实验室设置集气系统，节点收集及治理措施见上表。各实验室集气管道设置阀门，根据实际要求开启相关阀门，收集的废气经排气管引至检测室外无组织排放。本项目实验过程中涉及挥发性药剂使用时，在通风橱内操作，将挥发气体排出室外，通风橱的排风设计由专业设计单位按照通风橱规格尺寸设计相关的通风系统，确保气体按照锁设计的导流协同有效地排出，通风橱设计风速 0.25~0.6m/s。

样品制备、前处理及仪器测定过程产生的少量有机废气主要来源于实

验过程中使用的挥发性有机溶剂，主要有四氯乙烯、丙酮和乙醇。其中三氯甲烷的年使用量为 3.2L，相对密度为（水＝1）1.50，则年使用量为4.8kg/a；丙酮的年使用量 2.6L，相对密度为（水＝1）0.8，则年使用量为2.08kg/a；乙醇的年使用量 4L，相对密度为（水＝1）0.79，则年使用量为3.16kg/a；四氯化碳的年使用量 2L，相对密度为（水＝1）1.595，则年使用量为 3.19kg/a；四氯乙烯碳的年使用量 2L，相对密度为（水＝1）1.63，则年使用量为 3.26kg/a。理化实验中化学试剂配置、样品制备、前处理及仪器测定过程使用的挥发性无机酸主要有硫酸、盐酸、硝酸等。其中硫酸的年使用量 5L，相对密度为（水＝1）1.83，则年使用量为 9.15kg/a；盐酸的年使用量 4L，相对密度为（水＝1）1.1 则年使用量为 4.4kg/a。

检测室所用的器具瓶口面积比较小，在实验条件下，化学试剂的挥发量一般在 1%~5%，本次评价取试剂用量的 5%作为本项目各化学试剂的挥发量，其中有机溶剂的挥发以非甲烷总烃计，无机试剂的挥发以硫酸雾、HCl 计。故项目非甲烷总烃的产生量为 0.82kg/a，硫酸雾的产生量为 0.46 kg/a， HCl 产生量为 0.22kg/a。

项目涉及到挥发性化学试剂的所有操作均在通风橱内进行，其余部操作工位上方设置集气罩，收集的废气经排气管引至检测室外无组织排放。项目非甲烷总烃的排放量为 0.82kg/a，硫酸雾的排放量为 0.46 kg/a，氯化氢排放量为 0.22 kg/a。

由估算结果可知，本项目厂界外非甲烷总烃最大落地浓度为 1.3908μg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 中非甲烷总烃企业边界大气污染物浓度限值：2.0mg/m³；硫酸雾、氯化氢最大落地浓度分别为 0.7861 μg/m³、0.3628 μg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度限值氯化氢 0.2mg/m³、硫酸雾 1.2mg/m³ 的要求。

二、水环境影响分析

主要为超纯水机浓排水、器具清洗废水、实验室地面清洁废水、恒温

恒湿室机房排水及职工生活污水。

项目不设食堂、宿舍、浴室等生活设施，设有水冲厕。生活用水量按40L/人•d计，用水量为0.6m^3/d（180m^3/a）。项目生活污水主要为员工盥洗废水及冲厕废水，废水量按用水量的85%计算，则生活污水排放量为0.51m^3/d（153 m^3/a）。

根据建设单位提供的资料，实验室废水产生量为0.225m^3/d（67.5 m^3/a），其中实验室器具一次清洗水废水量为0.045m^3/d（13.5 m^3/a），一次清洗废水当做实验废液分别瓶装后瓶口封严，暂存危废间，定期交有资质单位处理；其余清洗废水水量为0.18m^3/d（54 m^3/a），排入市政污水管网，最终进入北郊污水处理厂处理。

本项目的实验室建筑面积为641.52m^2，清洁用水量按0.1L/(m^2·d)，则检测室清洁用水量为0.064m^3/d（19.2 m^3/a），其中0.03m^3/d（9m^3/a）为纯水制备产生的浓排水，其余为新鲜水。废水量按用水量的90%计算，废水产生量为0.058m^3/d（17.4m^3/a）。

本项目恒温恒湿室用水量为10L/d（3m^3/a），不定时排水，排水量为10L/d（3 m^3/a）。

项目废水主要为实验室器具清洗废水、清洁废水和生活污水，废水排放量为0.758m^3/d（227.4 m^3/a），废水排入市政污水管网，最终进入北郊污水处理厂处理。

项目器具清洗废水、实验室地面清洁废水、恒温恒湿室排水与生活污水一起进入市政污水管网排入唐山市北郊污水处理厂处理，废水排放浓度满足《污水综合排放标准》(GB8978-96)中表4三级标准及唐山市北郊污水处理厂的进水水质要求。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）相关要求，本项目为间接排放建设项目，评价等级为三级B，项目仅评价污水达标排放和排入唐山市北郊污水处理厂可行性分析。

唐山市北郊污水处理厂自2001年6月正式投入运行以来，污水处理设

备运转良好，日平均处理污水量为 9.18 万立方米。该项目采用先进的污水处理设备，厂区主体工艺采用氧化沟处理工艺。设计进水水质指标如下：COD：500mg/L，SS：400 mg/L，BOD_5：230 mg/L，氨氮：45 mg/L。本项目在其收水范围内，且项目附近已有污水管网。

项目废水一并排入市政污水管道，项目废水排放量为 0.758m^3/d（227.4 m^3/a），根据类比资料分析计算，污水中 COD、SS、BOD_5、氨氮产生浓度分别为 350mg/ L、240mg/L、220mg/L、22mg/L，均可满足《污水综合排放标准》（GB8978-96）表 4 三级标准限值要求：COD 500mg/L、SS 400mg/L、BOD_5 300mg/L，同时满足唐山市北郊污水处理厂进水水质要求。项目污水污染源强统计及污染源评价见表 21。本项目在其收水范围内，项目已接入城市污水管网，项目污水处理措施可行。

综上，项目不会对周边水环境产生明显影响。

表21　　项目污水污染源强及评价

污染源	污水量（m^3/a）	污染因子	排放浓度（mg/l）	标准浓度（mg/l）	达标情况	排放量（t/a）
超纯水机浓排水 器具清洗废水 实验地面清洁废水 恒温恒湿室排水 生活污水	227.4	COD	350	500	达标	0.080
		SS	240	400	达标	0.055
		BOD_5	220	230	达标	0.050
		氨氮	22	45	达标	0.005

三、声环境影响分析

1、噪声源强分析

本项目运营期噪声源主要来自实验室检测过程产生的设备噪声和实验室内的空调、通排风系统及风机运行噪声。实验室内检测设备多为低噪声设施，影响不大。各噪声源及治理措施见下表。

表 4-6　本项目主要噪声源强、降噪效果一览表　单位：dB（A）

建筑物名称	设备名称	坐标（x，y，z）	单台设备声级值	台数	运行情况	治理措施	建筑物插入损失	单台设备建筑物外噪声（厂房外 1m 处）
厂房	通风橱	(27.64,10.22,1) (20.87,10.43,1) (20.01,9.09,1)	70	3	昼间	选用低噪	25	45

	空调风机	(22.38,9.87,1) (16.42,9.06,1) (20.99,8.6,1) (23.31,8.96,1) (22.7,7.74,1) (23.93,7.99,1) (21.72,8.72,1) (25.03,8.84,1)	80	8		声设备，基础减振、厂房隔声	25	55
	纯水机	(12.23,8.92,1)	70	1			25	45
	离心机	(27.11,8.13,1)	75	1			25	50

2、预测计算

（1）预测模式

采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中工业噪声预测计算模式进行预测计算。项目工业噪声源均为室内声源，一般来讲，进行环境噪声预测时所使用的工业噪声源都可按点声源处理。选择附录 B 中“B.1 工业噪声预测计算模式”进行预测分析。

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

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

Lw——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

R——房间常数：R=Sa/（1-a），S 为房间内表面面积，m²；a 为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10\lg(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{p1ij}})$$

式中：$L_{p1i}(T)$——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，

dB；

L_{p1ij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

③在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：$L_{p2i}(T)$——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

Lp1i(T)——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TLi——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10\lg S$$

式中：L_w——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；S——透声面积，m^2。

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为 t；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：

$$L_{eqg} = 10lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N} t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^{M} t_j 10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；　　N——室外声源个数；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；　　M——等效室外声源

个数；

t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

⑥预测点的预测等效声级（Leq）计算：

$$L_{eq}=10\lg(10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：L_{eq}——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg}——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量，dB；

L_{egb}——预测点的背景值噪声值，dB。

（2）预测结果

本项目产噪设备到达厂界噪声预测结果见下表。

表 4-7　噪声预测结果与达标分析一览表　单位：dB(A)

预测点位	贡献值	标准限值	达标情况
东厂界	56.93	60	达标
南厂界	56.78	60	达标
西厂界	51.62	60	达标
北厂界	54.57	60	达标

由上表可见，本项目采取降噪措施后，厂界噪声预测值为：51.62~56.93dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类区标准：昼间 60dB（A）。

为了降低噪声的影响，建设单位应加强降噪措施。在落实环保要求的前提下，本项目的噪声贡献值对厂界影响较小。

3、监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声（HJ1301-2023）》，对本项目噪声日常监测要求见下表：

表 4-8　本项目排放标准及监测要求一览表

监测点位	监测项目	监测频次	排放标准
四周厂界	连续等效 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

四、固体废物环境影响分析

项目固体废物主要为主要为废化学品包装、废实验材料、实验废液以及生活垃圾。

⑴一般固废

项目劳动定员 15 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，产生量为 2.25t/a，集中收集后，由环卫部门统一处理。

表 22 项目一般固废产生及处理情况表

序号	污染源	主要污染物	产生量	危险类别	综合利用方式
1	职工生活	生活垃圾	2.25t/a	一般固废	袋装化，由环卫部门统一处理

⑵危险废物

类比本地同类检测实验室项目，本项目废化学品包装物及废实验材料产生量分别为 10kg/a，废包装袋装袋（袋口扎紧）与废包装瓶（装箱），废实验材料按照类别分类桶装（桶口封严）；本项目实验废液产生量为 13.75m^3/a，实验废液分别瓶装后瓶口封严，上述危险废物均暂存危废间，定期交有资质单位处理。

表 23 废物汇总样表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	废化学品包装	HW49	900-041-49	10kg/a	实验过程	固态	/	/	1年	T/In	废包装袋装袋（袋口扎紧）与废包装瓶（装箱），暂存危废间，定

											期交有资质单位处理。
2	废实验材料	HW49	900-041-49	10kg/a	实验过程	固态	/	/	1年	T/In	按照类别分类桶装（桶口封严），暂存危废间，定期交有资质单位处理。
3	实验废液	HW49	900-047-49	13.75m^3/a	实验过程	液态	/	/	1年	T/C/I/R	分别瓶装后瓶口封严，暂存危废间，定期交有资质单位处理。

项目危废间位于二层东北角（5m^2）间，危废间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求设置：①地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，防渗层采用抗渗混凝土+2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10^{-10}cm/s；②要求做到防风、防雨、防晒、防渗漏，在危废间外设立危险废物标志；③做好危险废物情况记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性、包装容器的类别、入库日期、存放位置、出库日期、接收单位名称等；④各类危险废物分区储存；⑤定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现漏损及时清理更换；⑥危废用特定耐腐蚀容器进行收集，在贮存危废的容器贴上危废标签，注明危废种类及数量，危废间上贴有危废标识。建立台账并悬挂于危废间内。将危险废物暂存、转运、运行管理等制度，张贴在墙上。

危险废物外运要求：根据《危险废物转移联单管理办法》的规定。在转移危险废物前，报批危险废物转移计划，申请领取联单。在转移前三日内报告当地环保局，并同时将预期到达时间报告接受地环保局。每转移一次同类危险废物，填写一份联单。每次有多类危险废物时，分别填写联单，并加盖公章。交付运输单位核实验收签字后，

将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交当地环保局。

危废外运时，公司应当向当地环保局提交下列材料：

①拟转移危险废物的名称、种类、特性、形态、包装方式、数量、转移时间、主要危险废物成分等基本情况；

②运输单位具有运输危险货物资格的证明材料；

③接受单位具有利用和处置危险废物资格及同意接受的证明材料。

危废间基本情况见表 24。

表 24 危废间基本情况一览表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废间	废化学品包装	HW49	900-041-49	二层东北角	5m²	废包装袋装袋（袋口扎紧）与废包装瓶（装箱）	可满足危险废物存放	1 年
2		废实验材料	HW49	900-041-49			按照类别分类桶装（桶口封严）		1 年
3		实验废液	HW49	900-047-49			分别瓶装后瓶口封严		1 年

在项目营运时危废间管理需要严格落实以下要求：

①危废间按照相关要求设置危险废物警告标志、危险废物标签、危险废物管理制度、危险废物管理台账等。

②危险废物台账需详细记录危险废物名称、来源、数量、特性和包装类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

③危废间设置防盗锁两把，分别由专人保管。

④其他《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中的相关规定。

综上，本项目产生的固体废物均合理处置，对周围环境产生影响较小。

五、土壤、地下水

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（ HJ 964-2018）》附录 A

（规范性附录）表 A.1 土壤环境境影响评价项目类别，本项目属于“社会与服务业-其他属于IV类项目”， 因此不需要进行土壤环境影响分析。

六、环境风险

（1）环境风险识别

①项目涉及物质危险性识别和评价

项目涉及到的危险性物质主要有甲醇、乙炔、盐酸等化学药品，这些物质在生产、贮存及运输过程中均存在一定危险有害性，其物化性质及毒性见表 26、表 27。

表 26　项目涉及主要物料理化特性一览表

序号	化学名称	形态	熔点(℃)	沸点(℃)	闪点(℃)	爆炸极限%	危险特性	危险度H	分布场所
1	氢氧化钠	固体	318.4	1390	--	--	有毒	--	药品室
2	氢氧化钾	固体	360	1320	--	--	有毒	--	药品室
3	硝酸银	固体	212	444	40	--	有毒	--	药品室
4	硫酸银	固体	657	1085	--	--	有毒	--	药品室
5	硫酸锰	固体	700	--	--	--	有毒	--	药品室
6	硫脲	固体	182	263	182	--	有毒	--	药品室
7	铬酸钾	固体	968	--	--	--	有毒	--	药品室
8	硫酸铵	固体	140	--	--	--	有毒	--	药品室
9	酒石酸锑钾	固体	100	--	--	--	有毒	--	药品室
10	磷酸	液体	42	261	--	--	有毒	--	药品室
11	四氯化碳	液体	-22.92	76.8	--	--	有毒	--	药品室
12	硫酸镉	固体	--	--	--	--	有毒	--	药品室
13	氨水	液体	-77.73	-33.34	--	--	--	--	药品室
14	乙酸	液体	16.6	117.9	--	--	--	--	药品室
15	无水乙醇	液体	--	--	12	--	--	--	药品室
16	异丙醇	液体	-87.9	82.45	12	--	易燃	--	药品室
17	正己烷	液体	-95	69	-22	--	易燃、有毒	--	药品室

18	四氯乙烯	液体	-22.2	121.2	--	--	--	--	药品室
19	二氯甲烷	液体	-97	39.75	--	--	有毒	--	药品室
20	乙酸乙酯	液体	-84	77	-4	--	易燃	--	药品室
21	苯胺	液体	-6.2	184.4	70	--	有毒	--	药品室
22	N，N-二甲基甲酰胺	液体	-61	153	58	--	--	--	药品室
23	甲醇	液体	-97	64.7	12	6-36.5	有毒	--	药品室
24	次氯酸钠	液体	-6	102.2	--	--	有毒	--	药品室
25	丙酮	液体	-94.6	56.5	-20	--	易燃、有毒	--	易制毒室
26	盐酸	液体	-114.2	-85	--	--	有毒	--	易制毒室
27	硫酸	液体	10	337	--	--	有毒	--	易制毒室
28	硝酸	液体	-42	--	--	--	制爆	--	易制毒室
29	硼氢化钾	固体	585	--	--	--	有毒	--	易制毒室

表 27　毒性物质主要危害及毒性分级

序号	化学名称	侵入途径	健康危害	毒性
1	氢氧化钠	皮肤侵入，食入	对皮肤有腐蚀作用	LD50：40mg/kg
2	氢氧化钾	皮肤侵入，食入	对皮肤有腐蚀作用	LD50：273mg/kg
3	硝酸银	皮肤侵入、食入、吸入	硝酸银具有腐蚀性。一旦皮肤沾上硝酸银溶液，就会出现黑色斑点	LD_{50} 50mg/kg LC_{50} 10g/L
4	硫酸银	皮肤侵入、食入、吸入	在皮肤和粘膜上造成腐蚀影响，刺激皮肤和粘膜	--
5	硫酸锰（无水二价）（AR）	皮肤侵入、食入、吸入	吸入、摄入或经皮吸收有害，具刺激作用。长期吸入该品粉尘，可引起慢性锰中毒，早期以神经衰弱综合征和神经功能障碍为主，晚期出现震颤麻痹综合征	LD_{50} 2150mg/kg
6	硼氢化钾	皮肤侵入、食	在皮肤和粘膜上造成腐蚀影响，刺激皮肤和粘膜	大鼠口经 LD50：160 mg/kg

			入		
	7	硫脲	皮肤侵入、食入	在皮肤和粘膜上造成腐蚀影响，刺激皮肤和粘膜	LD50：125mg/kg（大鼠经口）
	8	铬酸钾（AR）	皮肤侵入	对皮肤黏膜有强腐蚀性，能引起皮炎和铬溃疡	兔肌肉注射 LD50：11mg/kg
	9	硫酸铵	皮肤接触、眼睛接触、食入、吸入	对眼睛、粘膜和皮肤有刺激作用	--
	10	酒石酸锑钾（CP)	--	--	--
	11	盐酸	皮肤侵入、食入、吸入	对皮肤有腐蚀作用；肺，胸部或呼吸-呼吸刺激	LD_{50} 900mg/kg LC_{50} 4600mg/m³
	12	磷酸（AR）	皮肤侵入、食入、吸入	动物长期吸入 10.6mg/m3，使血清蛋白含量增加及肝糖原降低；对皮肤和粘膜有强刺激和腐蚀作用	LD50 1530mg/kg
	13	硫酸（GR)	皮肤侵入、食入、吸入	皮肤接触浓硫酸引起严重灼伤。溅入眼内引起结膜炎、水肿，角膜浑浊以至穿孔。口服浓硫酸 1mL 即可致死。	LD50 2140mg/kg；LC50 510mg/m³
	14	硝酸	食入、吸入	吸入硝酸气雾产生呼吸道刺激作用，可引起急性肺水肿。口服引起腹部剧痛，严重者可有胃穿孔、腹膜炎、喉痉挛、肾损害、休克以及窒息。眼和皮肤接触引起灼伤。 慢性影响长期接触可引起牙齿酸蚀症。	LC50 49 ppm/4 小时
	15	四氯化碳	皮肤侵入、食入、吸入	吸入、口服或经皮吸收均可引起急性中毒	LD50：2350mg/kg；LC50：50400mg/m³
	16	丙酮	皮肤接触、眼睛接触、食入、吸入	急性中毒主要表现为对中枢神经系统的麻醉作用，出现乏力、恶心、头痛、头晕、易激动。重者发生呕吐、气急、痉挛，甚至昏迷。对眼、鼻、喉有刺激性。口服后，先有口唇、咽喉有烧灼感，后出现口干、呕吐、昏迷、酸中毒和酮症。	LD50: 5800mg/kg(大鼠经口)；20000mg/kg(兔经皮)
	17	硫酸镉	食入、吸入	其粉尘或烟尘引起中毒，表现为呼吸器官、消化系统和神经系统出现障碍。	LD50：88 mg/kg（小鼠经口）
	18	氨水	食入、吸入	吸入后对鼻、喉和肺有刺激性，引起咳嗽、气短和哮喘等；可因喉头水肿而窒息死亡；可发生肺水肿，引起死亡。氨水溅	LD50：350mg/kg（大鼠经口）

			入眼内，可造成严重损害，甚至导致失明，皮肤接触可致灼伤	
19	乙酸	皮肤侵入、食入、吸入	侵入途径为吸入、食入、经皮吸收。吸入后对鼻、喉和呼吸道有刺激性。对眼有强烈刺激作用。皮肤接触，轻者出现红斑，重者引起化学灼伤。误服浓乙酸，口腔和消化道可产生糜烂，重者可因休克而致死。	：LD50：3.3 g/kg(大鼠经口)；1060 mg/kg(兔经皮)。LC50：5620 ppm，1 h(小鼠吸入)；12.3 g/m3,1 h（大鼠吸入）
20	无水乙醇	皮肤接触、眼睛接触、食入、吸入	急性中毒多发生于口服。一般可分为兴奋、催眠、麻醉、窒息四阶段	--
21	异丙醇	眼睛接触、吸入	高浓度蒸气具有明显麻醉作用，对眼、呼吸道的黏膜有刺激作用，能损伤视网膜及视神经	LD50：5840 mg/kg、LC50：3600 mg/kg
22	正己烷	--	--	LD50：25g/kg、LC50：48000ppm（大鼠吸入，4h）
23	四氯乙烯	皮肤接触、眼睛接触、食入、吸入	吸入急性中毒者有上呼吸道刺激症状、流泪、流涎	--
24	二氯甲烷	--	--	$LD_{50:}$ 1.25 g/kg，LC_{50}：24929 ppm
25	乙酸乙酯	--	--	LD_{50}5620mg/kg，；LC_{50}5760mg/m3
26	苯胺	皮肤接触、眼睛接触	该品主要引起高铁血红蛋白血症、溶血性贫血和肝、肾损害	--
27	N,N-二甲基甲酰胺	--	--	LD50：4000mg/kg，LC50：9400 毫克每立方米
28	甲醇	食入	甲醇的毒性对人体的神经系统和血液系统影响最大，它经消化道、呼吸道或皮肤摄入都会产生毒性反应，甲醇蒸气能损害人的呼吸道粘膜和视力。	LD_{50}：5628mg/kg、LC_{50}：82776mg/kg
29	次氯酸钠	吸入、食入、皮肤接触吸收	经常用手接触本品的工人，手掌大量出汗，指甲变薄，毛发脱落。本品有致敏作用。本品与盐酸 混合放出的氯气有可能引起中毒。	--

⑵风险潜势初判

项目危险物质数量与临界量比值（Q）计算结果，见表 28。

表 28　　项目危险物质数量与临界量比值（Q）计算结果一览表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n	临界量 Q_n/t	q/Q 值	Q 值划分
1	氢氧化钠	/	2kg	50	0.00004	Q＜1
2	氢氧化钾	/	1.5kg	50	0.00003	
3	硝酸银	/	0.05kg	0.25	0.0002	
4	硫酸银	/	0.2kg	0.25	0.0008	
5	硫酸锰	/	0.5kg	0.25	0.002	
6	硼氢化钾	/	0.1kg	50	0.000002	
7	硫脲	/	0.1kg	50	0.000002	
8	铬酸钾	7789-00-6	0.1kg	0.25	0.0004	
9	硫酸铵	7783-20-2	0.5kg	10	0.00005	
10	酒石酸锑钾	/	0.1kg	0.25	0.0004	
11	盐酸	7647-01-0	4.13kg	7.5	0.00055	
12	磷酸	7664-38-2	0.187kg	10	0.00002	
13	硫酸	7664-93-9	6.4kg	10	0.00064	
14	硝酸	7697-37-2	4.97kg	7.5	0.00066	
15	四氯化碳	56-23-5	7.2kg	7.5	0.00096	
16	丙酮	67-64-1	0.788kg	10	0.00008	
17	硫酸镉	10124-36-4	0.469kg	0.25	0.0019	
18	氨水	1336-21-6	0.91kg	10	0.00009	
19	乙酸	64-19-7	1.05kg	10	0.00011	
20	无水乙醇	64-17-5	1.455kg	500*	0.000003	
21	异丙醇	67-63-0	1.57kg	10	0.00016	
22	正己烷	110-54-3	1kg	10	0.0001	
23	四氯乙烯	127-18-4	1.63kg	10	0.00016	
24	二氯甲烷	75-09-2	1.325kg	10	0.00013	
25	乙酸乙酯	141-78-6	0.451kg	10	0.000045	
26	苯胺	62-53-3	0.51kg	5	0.0001	
27	N,N-二甲基甲酰胺	68-12-2	0.47kg	5	0.000094	
28	甲醇	67-56-1	0.4kg	10	0.00004	
29	次氯酸钠	7681-52-9	0.6kg	5	0.00012	

项目 Q 值Σ	0.01	

⑶风险评价等级

①风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。环境风险评价工作等级划分依据见表 29。

表 29　　环境风险评价工作等级划分依据表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a
a 是相对于详细评价工作内容而言，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。见导则附录 A。				

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为I，由表 28 危险物质数量与临界量比值（Q）计算结果可知，本项目 Q＜1，则该项目环境风险潜势为I；根据表 29 环境风险评价工作等级划分依据得出，本项目环境风险评价工作等级为简单分析。

（2）环境风险分析

本项目生产车间、危废间均设有防渗地面和废液收集桶，可有效收集泄漏的原辅料、危险废物，不会直接进入外环境。

（3）环境风险防范措施及应急要求

项目实验过程中需要使用部分易燃易爆、有毒有害性物质，项目各物料储存量较小，但仍存在物料泄漏、着火爆炸的可能性。为了预防和减少事故风险，建设方采取以下风险防范措施：

①实验室区域内严禁抽烟。

②合理划分实验室内各区。

③实验室内设泡沫式灭火器。

④对实验室内人员定期进行培训，对可能诱发事故的隐患和危险源进行调查、研究、分析，做好预防治理和事故预警工作。

⑤企业必须严格执行《化学危险物品安全管理条例》及其实施细则等

法规、制度和标 准，并建立化学危险物品管理制度。

⑥危险物品的运输必须严格执行《危险货物运输规则》和《汽车危险货物运输规则》中的有关规定。

⑦储存安全防范措施

应按照普通、易制毒、易制爆以及剧毒药品分类，将普通实验室药品存入药品室，将易制毒、易制爆以及剧毒药品存入易制毒室，并严格按照《危险化学品安全管理条例》进行监管，实行“五双”管理，做好台账，以备当地公安部门检查。

⑧防腐防渗措施

为了防止生产中跑、冒、滴、漏以及各种构筑物渗漏对区域地下水造成污染，本项目采取的具体防渗措施如下：

a、简单防渗区：办公区全部进行水泥硬化。

b、一般防渗区：实验室各区间全部进行抗渗水泥硬化，地面铺设瓷砖。

c、重点防渗区：危废间地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，防渗层采用抗渗混凝土+2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10^{-10}cm/s；同时贮存装置设防雨、防风、防晒设施，避免污染物泄漏，污染环境。

为了确保防渗措施的防渗效果，施工过程中建设单位应加强施工期的管理，严格按防渗设计要求进行施工，并加强防渗措施的日常维护，使防渗措施达到应有的防渗效果。

采取以上措施后，防渗层满足要求，可有效阻止污染物下渗。

2）应急要求

制定风险事故应急预案，包括应急预案实施组织、责任人、每一事故发生的处理程序、原因分析、防止再次发生的改进措施、应急预案的演习等。以使一旦发生事故可快 速、有效得到处理，防止事故蔓延，将事故风险和导致的损失降到最低程度。

本项目药品试剂瓶装且实验一次用量很少，不会发生大泄漏，但有时操作不当会产生小量泄漏，发生泄漏时应进行隔离，严格限制出入。切断 火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防 止进入下水道等限制性空间；用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可用大量水冲洗，冲洗水稀释后放入排水系统。

（4）分析结论

项目各化学药品、化学试剂储存量较小，在采取如上的风险防范措施的情况下，项目环境风险可降至可防控水平。

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	非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、硝酸雾	经通风橱处理后排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值，其中非甲烷总烃还应满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表 2 以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 附录 A 表 A.1 的相关要求
		氨	经通风橱处理后排放	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中相关标准
地表水环境	生活污水、实验室废水排放口	pH、SS、COD、BOD_5、氨氮、总氮、总磷	进入市政污水管网，最终排入东北郊污水处理厂	《污水综合排放标准》（GB8978-1996），同时满足东北郊污水处理厂进水水质要求
声环境	生产设备、空调风机等	等效连续 A 声级	优选低噪声设备、厂房隔声、距离衰减、基础减振等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾袋装化交由环卫部门统一处理。 危险废物：本项目废化学品包装物及废实验材料产生量分别为 10kg/a，废包装袋装袋（袋口扎紧）与废包装瓶（装箱），废实验材料按照类别分类桶装（桶口封严）；本项目实验废液产生量为 13.75m3/a，实验废液分别瓶			

	装后瓶口封严，上述危险废物均暂存危废间，定期交有资质单位处理。
土壤及地下水污染防治措施	危废间位于二层，地面均已进行了硬化、防渗处理，不会对土壤和地下水产生影响。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	①配备相应种类和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。厂区制定风险应急措施，一旦发生泄漏时，及时采取措施。 ②制定生产区的日常巡查制度，定期指派专人负责巡查。 ③项目营运期间要加强管理，制定相应的规章制度。
其他环境管理要求	**1、环境管理** （1）设立环保管理机构，定期检查企业环保设施的运行，及时进行维修，确保环保设施的正常运行。 （2）建立污染控制管理档案，做好日常生产台账记录。 （3）排污口规范化管理并立标建档： 使用《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405-2024）附录 A 要求的标志牌，并按要求填写有关内容：排污单位名称、许可证编号、点位编号、排气筒高度、生产设备、投运时间、处理工艺及投运时间、监测断面尺寸、污染物种类、排放规律。 （4）信息公开 企业应采取信息公开栏的方式公开下列信息： ①基础信息：包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模； ②排污信息：包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量； ③防治污染设施的建设和运行情况； ④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况； ⑤其他应当公开的环境信息。

	2、环境影响评价制度与排污许可制衔接 根据《排污许可管理办法》(部令第 32 号)、原环境保护部办公厅《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》(环办环评〔2017〕84 号)，建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污，生态环境部门通过对企事业单位发放排污许可证并依证监管实施排污许可制。 本项目经对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》有关规定，本项目行业类别不在名录内，应按其他相关要求合法排污。

六、结论

唐山怡安生物工程有限公司河北渼楷环境检测服务有限公司新建检测实验室项目符合国家产业政策，选址合理；项目采取了较为完善的污染防治措施，可以实现各类污染物的达标排放，不会对周围环境产生明显的影响，在认真落实报告表提出的各项环保措施的前提下，从环保角度分析，该工程建设可行。

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	0.82kg/a	/	/	/	/	0.82kg/a	/
	氯化氢	0.22 kg/a	/	/	/	/	0.22 kg/a	/
	硫酸雾	0.46 kg/a	/	/	/	/	0.46 kg/a	/
废水	COD	0.1254t/a	/	/	/	/	0.1254t/a	/
	氨氮	0.0113t/a	/	/	/	/	0.0113t/a	/
	总磷	0.0002 t/a	/	/	/	/	0.0002 t/a	/
	总氮	0.0018 t/a	/	/	/	/	0.0018 t/a	/
一般工业固体废物	生活垃圾	2.25t/a	/	/	/	/	2.25t/a	/
危险废物	废化学品包装	10kg/a	/	/	/	/	10kg/a	/
	废实验材料	10kg/a	/	/	/	/	10kg/a	/
	实验废液	13.75m^3/a	/	/	/	/	13.75m^3/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①