

天津华信检测技术有限公司新建实
验室项目验收监测报告表

建设单位：天津华信检测技术有限公司

2021年12月

表一

建设项目名称	天津华信检测技术有限公司新建实验室项目				
建设单位	天津华信检测技术有限公司				
建设地点	天津滨海高新技术产业开发区海泰发展五道 16 号海泰创新基地 B7 号楼 6 层				
建设项目性质	新建				
主要产品名称	电磁辐射检测、噪声检测、振动检测、水生生物检测和陆生生态调查				
实验能力	可检验 800 份样品/年				
实际实验能力	可检验 800 份样品/年				
建设项目环评时间	2020.12	开工建设时间	2021.1		
调试时间	2021.5	验收现场监测时间	2021.5.10~2021.5.11		
环评报告表审批部门	天津滨海高新技术产业开发区管委会	环评报告表编制单位	天津南淇环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	107 万元	环保投资总概算	3 万元	比例	2.8%
实际总概算	100 万元	环保投资	3 万元	比例	3%
验收监测依据	1. 中华人民共和国第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》； 2. 国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》； 3. 生态环境部 2018 年第 9 号公告《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》； 4. 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（生态环境部办公厅环办环评函[2020]688 号）2020.12； 5. 天津南淇环保科技有限公司编制的《天津华信检测技术有限公司新建实验室项目》环境影响报告表 2020.12； 6. 天津滨海高新技术产业开发区行政审批局下发的“关于对天津华信				

	<p>检测技术有限公司新建实验室项目环境影响报告表的批复”文件（津高新审环准[2020]175号）；</p> <p>7. 天津华信检测技术有限公司新建实验室项目基础资料。</p>																						
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、废水执行标准</p> <p>本项目废水排放执行《污水综合排放标准》（DB 12/356-2018）三级标准。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 污水综合排放标准 单位：mg/L（除 pH）</p> <table border="1" data-bbox="432 607 1385 898"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>标准值</th> <th>依据</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td>6~9</td> <td rowspan="8" style="text-align: center;">DB12/356-2018 三级标准</td> </tr> <tr> <td>CODcr</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>BOD₅</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>总磷</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>总氮</td> <td>70</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废气执行标准</p> <p>本项目无废气产生，不涉及相关废气排放标准。</p> <p>3、噪声执行标准</p> <p>本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）3类标准，标准限值见表 2。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB(A)</p> <table border="1" data-bbox="427 1249 1390 1332"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3类</td> <td>65</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：仅昼间运营。</p> <p>4、固体废物</p> <p>一般固体废物贮存、处置执行环保部公告 2013 第 36 号关于发布《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告；</p> <p>危险废物在厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）中相关规定及修改单（中华人民共和国环境保护部公告 2013 年(第 36 号)）相关规定和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）相关规定。</p> <p>生活垃圾执行《天津市生活废弃物管理规定》。</p>	污染物	标准值	依据	pH	6~9	DB12/356-2018 三级标准	CODcr	500	BOD ₅	300	SS	400	氨氮	45	总磷	8	总氮	70	类别	昼间	3类	65
污染物	标准值	依据																					
pH	6~9	DB12/356-2018 三级标准																					
CODcr	500																						
BOD ₅	300																						
SS	400																						
氨氮	45																						
总磷	8																						
总氮	70																						
类别	昼间																						
3类	65																						

表二

项目背景：

天津华信检测技术有限公司是一家致力于环境检测服务的企业。随着国家对环境问题的重视，为积极响应国家政策，通过对市场和投资环境的综合考虑，天津华信检测技术有限公司投资 100 万元，租赁位于天津滨海高新技术产业开发区海泰发展五道 16 号海泰创新基地 B7 号楼 6 层天津欣国环环保科技有限公司所属的西侧部分区域，租赁房屋总建筑面积为 77m²，购置实验设备，实验内容包括：电磁辐射检测、噪声检测、振动检测、水生生物检测及陆生生态调查等。可实现年检测 750 份样品的实验规模。

本项目于 2020 年 8 月委托天津南淇环保科技有限公司编制了《天津华信检测技术有限公司新建实验室项目环境影响报告表》，于 2020 年 12 月 14 日取得天津滨海高新技术产业开发区行政审批局下发的“关于对天津华信检测技术有限公司新建实验室项目环境影响报告表的批复”文件（津高新审环准[2020]175 号）；取得批复后，于 2021 年 1 月开始建设。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）要求，2021 年 5 月份天津华信检测技术有限公司启动“天津华信检测技术有限公司新建实验室项目”的验收工作，并编制验收监测报告。2021 年 5 月 10 日~11 日，北京京畿分析测试中心有限公司对天津华信检测技术有限公司噪声、废水进行现场验收监测；根据监测结果，于 2021 年 12 月形成本项目的竣工验收监测报告。本项目验收范围为天津华信检测技术有限公司新建实验室项目环评报告表及环评批复全部内容。

工程建设内容:

1.建设内容

本项目主要建设内容如下表:

表 2-1 本项目主要构筑物

类别	环评建设内容	实际建设情况	变化情况	
主体工程	生态实验室	建筑面积 27.8m ² , 包括预处理室及生态检测实验室, 主要仪器设备包括解剖镜、显微镜、浮游生物沉淀器	建筑面积 27.8m ² , 改为生态样品前处理室, 主要仪器为浮游生物沉淀器、冰箱等	根据实际情况, 优化平面布局
	噪声及辐射实验室	建筑面积 20.26m ² , 主要用于噪声、辐射及振动设备的存放。	现分隔为天平室和分析室, 总建筑面积 20.26m ² , 主要仪器包括解剖镜、显微镜、天平等。	
辅助工程	外采设备室	建筑面积 3.2 m ² , 用于储存外采设备。	主要用于噪声、生态、辐射及振动等外采设备的存放	与原环评一致
	办公室	建筑面积 17.84 m ² , 用于人员办公	建筑面积 17.84 m ² , 用于人员办公	
公用工程	给水	自来水依托租赁楼房现有自来水管网, 纯水外购	自来水依托租赁楼房现有自来水管网, 纯水外购	与原环评一致
	排水	废水经公司独立排口(该监控口位于实验台下方)排入园区污水管网, 再经由园区排口排至市政污水管网, 最终进入咸阳路污水处理厂处理	废水经公司独立排口(该监控口位于实验台下方)排入园区污水管网, 再经由园区排口排至市政污水管网, 最终进入咸阳路污水处理厂处理	与原环评一致
	供电	依托租赁楼房现有电网	依托租赁楼房现有电网	与原环评一致
	供暖及制冷	冬季供热及夏季制冷均采用分体式空调	冬季供热及夏季制冷均采用分体式空调	与原环评一致
环保工程	废水	实验室器皿及鱼鳞观察样品清洗废水经独立排口(该监控口位于实验台下方)排入园区污水管网, 再经由园区排口排至市政污水管网, 最终进入咸阳路污水处理厂处理。	实验室器皿及生物样品清洗废水经独立排口(该监控口位于实验台下方)排入园区污水管网, 再经由园区排口排至市政污水管网, 最终进入咸阳路污水处理厂处理。	与环评一致
	噪声	采用基础减振、厂房隔声	选用低噪声设备, 基础减振	与原环评一致

	等降噪措施		
固废	一般固废：暂存于垃圾桶，由城管委处置； 危险废物：设置1座0.5m ² 的危废暂存柜，危险废物暂存于危废暂存柜，定期交有资质单位处置。	一般固废：暂存于垃圾桶，由城管委处置； 危险废物：设置1座0.5m ² 的危废暂存柜，危险废物暂存于危废暂存柜，定期交天津合佳威立雅环境服务有限公司。	与原环评一致

2.实验内容

本项目主要从事电磁辐射检测、噪声检测、振动检测、水生生物检测和陆生生态调查等内容。实验内容详见下表：

表2-2 项目实验内容一览表

项目	环评中实验内容	实际建设实验内容	实际建设内容与环评一致情况
噪声	外采现场检测 200 份	外采现场检测 200 份	一致
振动	外采现场检测 100 份	外采现场检测 100 份	一致
辐射	外采现场检测 200 份	外采现场检测 200 份	一致
水生生物	实验室检测 200 份	实验室检测 200 份	一致
陆生生态	外采现场记录 100 份	外采现场记录 100 份	一致

综上所述，本项目实际建设实验室检测与环境应吸纳过评价文件实验内容相比减少 50 份，其余实验内容与环境影响评价文件中实验内容保持一致。

3.主要实验试剂及耗材

本项目主要实验试剂及耗材消耗情况如下：

表 2-3 主要实验试剂及耗材消耗情况一览表

序号	名称	原环评	实际建设	规格	备注	建设情况
		年用量	年用量			
实验试剂						
1	鲁哥氏液	20 瓶	20 瓶	100mL/瓶	外购	与原环评一致
2	甲醛	2 瓶	2 瓶	500mL/瓶	外购	
3	碘	--	1 瓶	250g/瓶	外购	增加
4	碘化钾	--	1 瓶	500g/瓶	外购	增加
5	无水乙醇	--	2 瓶	500mL/瓶	外购	增加
常规耗材						
3	计数框	50 个	12 个	0.1mL、1mL、5mL、8mL	外购	减少
4	培养皿	50 个	10 个	90mm	外购	减少
5	载玻片	50 个	--	76*26mm	外购	减少
6	盖玻片	50 个	200 个	20*20mm	外购	增加
7	移液枪	6 个	3 个	100μL、1mL、5mL	外购	减少
8	虹吸管	20 个	1 包	20mm	外购	增加

9	镊子	6个	12个	12cm	外购	增加
10	网筛	10个	5个	10目、20目、40目	外购	减少
11	玻璃离心管	20个	20个	10mL、50mL		减少
12	烧杯	10个	8个	100mL、500mL、1000mL	外购	减少
13	锥形瓶	10个	10个	50mL、100mL、500mL		减少
14	浮游生物沉淀器	8个	8个	1000mL	外购	与原环评一致
15	吸水纸	10包	10包	/	外购	与原环评一致
16	滤纸	10包	10包	/	外购	与原环评一致
17	水温计	3个	1个	/		减少
18	量筒	--	2个	500mL、1000mL	外购	增加
19	量杯	--	2个	2.5L、5L	外购	增加
20	试管	--	20个	10mL	外购	增加
21	样品瓶	--	若干	100mL、500mL	外购	增加
22	塑料滴管	--	1包	5mL	外购	增加

综上所述，本项目实际建设所使用的实验试剂与原环评一致，常规耗材根据实际需求各有增减；碘和碘化钾用于应急配置鲁哥氏液，无水乙醇与甲醛作用相同，为固定剂。

4.主要生产设备

本项目主要设备如下：

表 2-4 设备建设情况一览表

序号	设备名称	原环评建设情况			实际建设情况			变化情况
		型号	数量	单位	型号	数量	单位	
1	解剖镜	LEICA M205C	2	台	SMZ1270	1	台	减少
2	显微镜	奥林巴斯 BX53	2	台	EC LIPSE Ci-L	1	台	减少
3	电子天平	-	2	台	-	2	台	与原环评一致
4	多功能声级计	AWA5688	1	台	AWA5688	1	台	与原环评一致
5	声校准器	AWA6022A	1	台	AWA6022A	1	台	与原环评一致
6	风速仪	AT816	0	台	AT816	1	台	增加
7	全频段电磁辐射分析仪	NBM550	1	台	NBM550	1	台	与原环评一致
8	低频电磁辐射分析仪	EHP50F	1	台	EHP50F	1	台	与原环评一致
9	环境振动分析仪	/	1	台	/	1	台	与原环评一致
10	抓斗采泥器	/	2	台	/	2	台	与原环评一致
11	采水器	/	2	个	/	1	个	减少
12	浅水I、II、III型生物网	/	2	个	浅水I、III型生物网	2	个	与原环评一致
13	淡水 13号、25号生物网	/	2	个	/	3	个	增加

14	危废暂存柜	0.5m ²	1	个	0.5m ²	1	个	与原环评一致
15	专用试剂柜	0.5m ²	1	个	0.5m ²	1	个	与原环评一致
16	冰柜	100L	1	个	100L	1	个	与原环评一致

本项目实际建设过程中，设备有增减变化，但不影响正常采样及分析过程，也不对实验规模造成影响。综上所述，本项目设备变化不属于重大变更。

5.水平衡：

本项目不设置卫生间，员工生活用水依托天津欣国环环保科技有限公司卫生间内的给水设施，不涉及生活用水及排放。外排废水为实验废水，主要为实验室器皿及生物样品清洗废水。上述废水均经独立排口（该监控口位于实验台下方）排入园区污水管网，再经由园区排口排至市政污水管网，最终进入咸阳路污水处理厂。

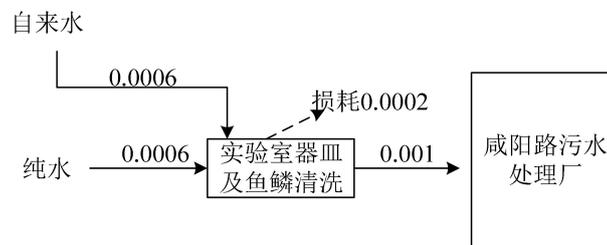


图 2-1 建设后给排水平衡图 (m³/d)

6.劳动定员与工作制度：

本项目职工定员 11 人。每天 1 班，每班工作 8h，年工作 250d。夜间不工作。与环境影响评价文件相比，增加 6 名采样人员。

7.主要工艺流程及产污环节：

本项目营运期主要进行环境领域的检测活动，包括电磁辐射检测、噪声检测、陆生生物及水生生物调查监测等。其中，电磁辐射检测及噪声检测均携带便携式设备外出进行现场检测，陆生生物调查为野外调查、记录其种类、数量、分布地点、生长状况等内容，无污染物产生。对水生生物（主要包括浮游动植物、鱼类、底漆生物）调查检测实验样品主要来自于河流、湖泊中现场采集的水生生物，具体采集、保存和检测方式见如下的工艺流程说明。仅生物检测过程有污染物产生。

1、浮游动植物

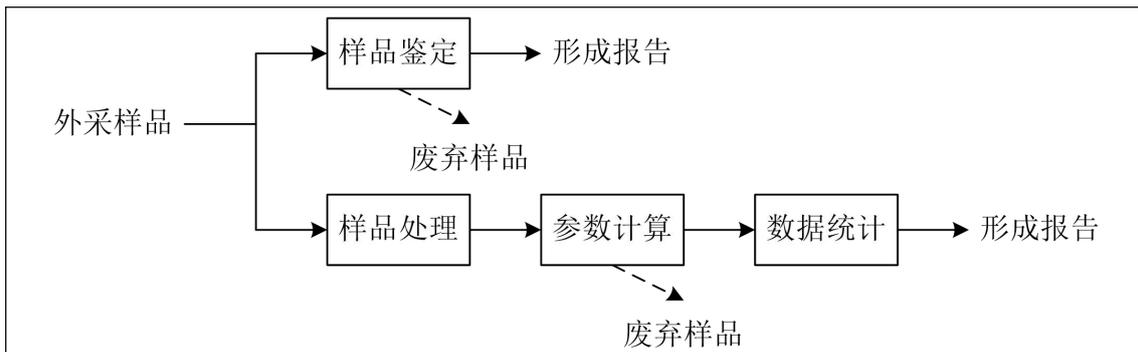


图 2-2 浮游生物、底漆生物调查监测工艺流程及产污节点

① 试液使用：所用到的主要试液为甲醛和鲁哥氏液，均为外购成品试液，可直接携带在外采样时使用，无需在实验室内配制。

② 外采样品：携带浮游生物网、采样器、水样瓶、外购甲醛等到指定水体进行样品采集，分为定性分析样品和定量分析样品的采集。按照相关技术规范，定性样品采集是使用浮游生物网将水样采集至浓缩样品瓶中，加入约占水样 0.5% (V/V) 甲醛固定；定量样品采集需根据水深用采水器在目标层采水，每个样品大于 1L，立即加入占水样量 1%~1.5% (V/V) 的鲁哥氏液固定。

③ 样品鉴定：针对定性样品进行操作，定性样品带回实验室后在冰箱 (4°C) 内保存，一个月内完成鉴定。借助显微镜和淡水藻类分类工具书完成鉴定，鉴定到种。该过程仅将水样使用滴管滴到载玻片上进行观察，会产生一定量的废弃样品，主要成分为外采样品所在水体的水。

④ 样品处理：针对定量样品进行处理，样品带回实验室摇匀后用量筒量取 1000ml 倒入沉淀瓶中，静置 24~36h，用虹吸管缓慢吸去上层清液，保留瓶底沉淀浓缩液 50ml 左右，倒入浓缩样品瓶，用少量蒸馏水清洗沉淀瓶内壁和底部 2~3 次，清洗液均倒入浓缩样品瓶继续静置沉淀 24h 以上，最后虹吸、定容至 30ml。该过程产生一定量的废弃样品，主要成分为外采样品所在水体的水。

⑤ 参数计算：主要包括密度计算和生物量计算。两项参数均借助显微镜和 0.1mL 计数框等实现，采取视野计数法。该过程仅将水样使用滴管滴到载玻片上进行观察计数，产生一定量的废弃样品，主要成分为外采样品所在水体的水。

⑥ 数据统计：最后在计算机上按照一定格式进行数据汇总和统计，形成检测报告。

2、鱼类

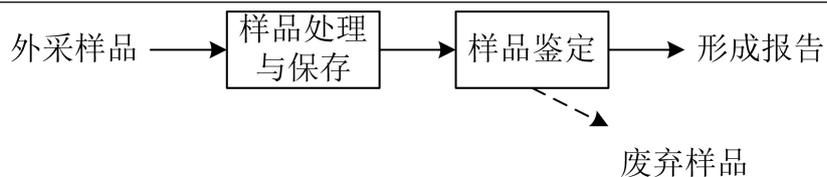


图 2-3 鱼类调查监测工艺流程及产污节点

外采样品：鱼类调查一般在每年的枯、丰水期，或者每季度一次，采集方法包括结合渔业生产捕捞鱼类标本或使用拖网、围网、刺网等到待调查水体人工捕捞。

样品处理与保存：野外采集样品后，详细观察记录鱼体各部分颜色，并尽快处理和保存，当天分析冷冻保存即可。本项目采用车载冰箱及时冷冻，回到实验室后及时移入冰箱冷冻保存。

样品鉴定：全部鱼类鉴定到种，并统计数量，测定每尾鱼的体重和全长。一般采用鳞片法测定鱼类的年龄等指标。即自鱼体中部侧线上方附近部位取 5~6 片鱼鳞，用清水洗净，夹于两块载玻片之间，于显微镜上观察鱼鳞上的环片（类似年轮）从而确定其年龄，同时测量被取鳞片鱼的长度和重量，确定性别及其成熟度，注明日期、地点等。

鱼类的调查指标还包括一般健康检查（如鳃的损伤，寄生虫等）、生产力（重量/（单位面积*年））、捕获量（重量/（水面面积*年））。调查完成后形成报告。

上述浮游生物和鱼类的检测过程可能由于操作失误等产生一定量的破损玻璃容器、载玻片等（统称为废玻璃），还会有一定量的甲醛、碘化钾、碘等的废试剂瓶（统称为废试剂瓶）；检测过程产生的废吸水纸；检测后废弃的鱼类尸体。由于采取样品均为自然水体水样，一般无需对采样器等进行清洗，实验室内仅对显微镜观察使用的载玻片等小型器皿和鱼鳞使用自来水和外购纯水进行清洗，用水量极小，且基本不沾染化学药剂，作为一般废水外排；采回样品中加入的微量甲醛由于浓度极低，不再考虑其挥发。

经核对，本项目实际建设工艺与原环境影响评价文件保持一致。

主要科室照片：



办公室



分析室



外采设备室



天平室



前处理室



试剂柜

表三

主要污染源、污染物处理和排放：

1、废水

本项目产生的废水主要来自实验室器皿及生物样品清洗废水。废水经独立排口（该监控口位于实验台下方）排入园区污水管网，再经由园区排口排至市政污水管网，最终进入咸阳路污水处理厂。

2、废气

本项目不涉及废气产生及排放。

3、噪声

本项目运营过程主要噪声源于空调室外机运行时产生的噪声，室外机放置于南侧外墙。

4、固体废物

本项目产生的固体废物主要为废试剂瓶、废弃样品收集暂存于危险废物暂存柜，定期交由天津合佳威立雅环境服务有限公司处理；废玻璃、废吸水纸、鱼类尸体等收集后暂存于一般固废暂存柜，由城市管理部门及时清运；生活垃圾妥善处理，由城市管理部门及时清运。

表 3-1 固体废物产生情况一览表

序号	项目	环评中预测量	验收期间实际产生量	废物类别	处理措施
1	废试剂瓶	0.01t/a	暂未产生	HW49 其他废物 900-041-49	交由天津合佳威立雅环境服务有限公司进行处理
2	废弃样品	0.3t/a	3L	HW49 其他废物 900-047-49	
3	废玻璃	0.01t/a	暂未产生	/	交由城市管理委员会定期进行清运
4	废吸水纸	0.01t/a	0.001t		
5	鱼类尸体	0.05t/a	暂未产生		
6	生活垃圾	0.5t/a	0.2t/a	/	

5、环保投资落实情况

本项目实际总投资为 100 万元，实际环保投资为 3 万元，实际环保投资比例为 3%。

表 3-2 环保投资明细

序号	环保设施内容	概算 (万元)	实际建设 (万元)
1	采用低噪声设备，基础减震	1.5	1.5
2	危险废物暂存	1	1
3	排污口规范化设置	0.5	0.5
总计	合计	3	3

由上表可知，本项目在实际建设过程中环保投资与环境影响评价文件一致。治理设施及排放口规范化如下图所示：



表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

4.1 环评结论

(1) 水污染物排放及治理措施

本项目运营期外排废水主要为实验器皿及生物样品清洗废水，上述废水直接经独立排口（该监控口位于实验台下方）排入园区污水管网，再经园区总排口排入市政污水管道，最终排入咸阳路污水处理厂处理。外排废水水质指标满足 DB12/356-2018《污水综合排放标准》三级标准限值要求，水质水量均满足污水处理厂接纳要求，废水排放具有合理去向。

(2) 大气污染物排放及治理措施

本项目运营期不涉及废气产生。

(3) 主要噪声源及噪声治理措施

本项目夜间不进行实验，由厂界噪声预测结果可知，本项目在对主要噪声源采取隔声、降噪、减振等噪声治理措施后，西北侧、南侧厂界昼间噪声预测值能够满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准要求，不会对周围声环境造成明显不利影响。

(4) 固体废物及处置措施

本项目运营期产生的固体废物包括生活垃圾、废玻璃、废吸水纸、废弃鱼类尸体、废试剂瓶以及废弃样品等，其中废试剂瓶和废弃样品为危险废物，交有资质单位处理。各类固体废物分类收集处理，具有合理去向，不会对周围环境造成二次污染。

4.2 环评批复及落实情况

表 4-1 环评批复及落实情况

序号	环评批复要求	落实情况	措施的执行效果
一	天津华信检测技术有限公司拟投资 107 万元，租赁天津滨海高新技术产业开发区华苑科技园（环外）海泰发展五道 16 号海泰创新基地 B7 号楼 6 层西侧部分区域新建实验室项目。该项目建筑面积 77m ² ，购置解剖镜、全频段电磁辐射分析仪、低频电磁辐射分析仪、振动分析仪等实验设备，开展电磁辐射检测、噪声检测、振动检测、水生生物检测及陆生生态调查等工作，预计年检测 800 份样品。该项目环保投资 3 万元，主要用于设备噪声消声减振措施、危险废物暂存、排污口规范化等。根据环境影响报告表结论，在严格落实报告表中各项环保措施的前提下，同意该项目建设。	天津华信检测技术有限公司投资 100 万元，租赁天津滨海高新技术产业开发区华苑科技园（环外）海泰发展五道 16 号海泰创新基地 B7 号楼 6 层西侧部分区域建设本项目。本项目建筑面积 77m ² ，购置解剖镜、全频段电磁辐射分析仪、低频电磁辐射分析仪、振动分析仪等实验设备，开展电磁辐射检测、噪声检测、振动检测、水生生物检测及陆生生态调查等工作，年检测 750 份样品。项目环保投资 3 万元，主要用于设备噪声消声减振措施、危险废物暂存、排污口规范化等。	满足原环评批复要求
三	该项目应在设计、建设阶段认真落实环境影响报告表中各项要求，并重点做好以下工作：		
1	试验器皿、鱼鳞观察样品清洗废水，经独立排口排入园区污水管网，经园区总排口排入市政污水管网，最终进入咸阳路污水处理厂集中处理。企业独立排口废水水质须满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级限值要求	试验器皿、生物样品清洗废水，经独立排口排入园区污水管网，经园区总排口排入市政污水管网，最终进入咸阳路污水处理厂集中处理。根据监测结果，水质满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级限值要求	满足原环评批复要求
2	空调室外机等设备为主要噪声源，应优先选用低噪设备，采取隔声、减振、距离衰减等措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。	空调室外机等设备选用低噪设备，采取隔声、减振、距离衰减等措施，根据监测结果，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。	满足原环评批复要求
3	固体废物分类收集。生活垃圾袋收集，定期交由城市管理部门处理；废玻璃器皿、废吸水纸、废	固体废物分类收集。生活垃圾袋收集，定期交由城市管理部门处理；废玻璃	满足原环评批复要求

	弃的鱼类尸体属于一般固体废物，分类暂存于一般固废暂存柜，与生活垃圾一并交由城市管理部门处理；废试剂瓶、废弃样品属于危险废物，交由有资质的单位统一处理。确保处置去向合理，避免产生二次污染。	器皿、废吸水纸、废弃的鱼类尸体属于一般固体废物，分类暂存于一般固废暂存柜，与生活垃圾一并交由城市管理部门处理；废试剂瓶、废弃样品属于危险废物，交由有资质的单位统一处理。处置去向合理，避免产生二次污染。	
4	加强对危险物料的管理，制定应急预案，落实各项事故防范、减缓措施，有效避免事故发生。	公司制定了应急预案，落实各项事故防范、减缓措施，有效避免事故发生。	满足原环评批复要求
四	该项目建成后，主要污染物预测排放量为：化学需氧量 0.0000375 吨/年，氨氮 0.000005 吨/年，总磷 0.000001 吨 / 年，总氮 0.00000625 吨/年。其中新增化学需氧量和氨氮的倍量指标由 2018 年经环保部认定的滨海高新区污水处理厂项目平衡解决。	根据监测结果核算，主要污染物排放量为：化学需氧量排放总量 0.000035t/a、氨氮排放总量 0.0000034t/a、总磷排放总量 0.0000005775t/a、总氮排放总量 0.000006125t/a。	满足原环评批复要求
五	按照市环保局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》(津环保监(2002)71号)和《关于发布<天津市污染源排放口规范化技术要求>的通知》(津环保监(2007)57号)要求，落实排污口规范化工作。	已按照市环保局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》(津环保监(2002)71号)和《关于发布<天津市污染源排放口规范化技术要求>的通知》(津环保监(2007)57号)要求，落实了排污口规范化工作。	满足原环评批复要求
六	按照《排污许可管理办法(试行)》、《固定污染源排污许可分类管理名录》等排污许可相关管理要求，应当在启动生产设施或者在实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。	本项目为实验室项目，未被纳入《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)。	满足原环评批复要求
七	依据报告表及排污许可相关技术指南和规范科学的制定自行监测方案，开展污染物监测工作，并将相关监测结果及时报送环境保护主管部门。	已按要求制定自行监测方案。	满足原环评批复要求

综上，本项目落实了环评及批复的各项要求，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的不得提出验收合格意见的几种情形。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

本次验收监测委托有资质单位北京京畿分析测试中心有限公司。

监测分析方法：

表 5-1 本项目各项检测因子监测分析方法

污染源种类	监测因子	监测方法
废水	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ828-2017
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB11901-89
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB 11893-89
	pH	《水质 pH 值的测定玻璃电极法》 GB 6920-86
噪声	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008
		《环境噪声监测技术规范》HJ706-2014 噪声测量值修正

1、人员资质

所有采样人员、监测分析人员和质控负责人均持证上岗，为理论和工作经验丰富的一线人员，保证监测结果的准确性。

2、废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证监测分析结果准确可靠，在监测期间，样品采集、运输、保存按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）的技术要求进行。

3、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中有关规定进行：测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于 0.5dB；测量时传声器加防风罩。

--

表六

验收监测内容:

1. 监测方案

(1) 废水

本项目废水监测方案如下表所示。

表 6-1 废水监测方案

序号	监测位置	监测因子	监测周期	监测频次
1	厂区总排口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮	2	4 次/周期

(2) 废气

本项目无废气产生，不涉及废气排放。

(3) 厂界噪声

表 6-2 本项目噪声监测方案

序号	排放源	监测点位	检测因子	监测周期	监测频次
1	生产设备	南、西、北侧厂界外 1m	等效连续 A 声级	2	2 次/周期

2. 监测点位图:



图 6-1 本项目验收监测点位图

表七

验收监测期间生产工况记录：

我公司委托北京京畿分析测试中心有限公司于 2021 年 5 月 10 日-11 日对本项目涉及的废水、噪声进行现场采样、检测。工况证明详见附件 5。

验收监测结果：

1. 废水监测结果

本项目废水污染物的检出情况见下表。

表 7-1 废水排放污染检出情况 单位 mg/L, pH 除外

监测 点位	采样日期	项目	检出浓度 (mg/L)				日均值	执行 标准
			第一 频次	第二 频次	第三 频次	第四 频次		
厂 区 总 排 口	2021.05.10	pH 值(无量纲)	7.03	7.21	7.17	7.12	7.13	6~9
		氨氮	10.2	13.1	12.7	11.9	12.0	45
		化学需氧量	136	130	140	132	134.5	500
		五日生化需氧量	52.3	57.5	60.2	51.1	55.3	300
		悬浮物	86	77	59	68	72.5	400
		总磷	2.31	2.06	2.27	2.15	2.20	8
		总氮	20.5	22.7	24.5	23.4	22.8	70
	2021.05.11	pH 值(无量纲)	7.09	7.25	7.16	7.31	7.20	6~9
		氨氮	12.2	10.8	13.6	12.5	12.3	45
		化学需氧量	134	125	133	137	132	500
		五日生化需氧量	55.2	63.2	59.6	48.9	56.7	300
		悬浮物	55	63	81	72	67.8	400
		总磷	1.89	1.94	1.76	1.81	1.85	8
		总氮	19.5	21.6	20.9	22.2	21.1	70

验收监测数据表明，本项目厂排口污水的 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类、总氮、悬浮物、总磷的检出浓度均低于《污水综合排放标准》(DB 12/356-2018) 三级标准中相应的标准限值。

2. 废气监测结果

本项目营运期不涉及废气产生，故无需对废气进行验收监测。

3. 噪声监测结果

因本项目夜间不工作，故未对夜间进行噪声监测。本项目昼间厂界噪声的监

测结果见下表。

表 7-2 厂界噪声监测结果

检测时间	检测点名称	时段	单位	等效声级
2021-05-10	1#	昼间	dB (A)	62
				61
	2#	昼间	dB (A)	63
				62
	3#	昼间	dB (A)	61
				61
2021-05-11	1#	昼间	dB (A)	63
				62
	2#	昼间	dB (A)	62
				62
	3#	昼间	dB (A)	60
				61

验收监测数据表明，厂界 1#、2#、3#点位昼间厂界噪声监测结果为 61~63dB (A)，低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类昼间标准限值。

4. 固体废物

本项目产生的固体废物主要为废试剂瓶、废弃样品收集暂存于危险废物暂存柜，定期交由天津合佳威立雅环境服务有限公司处理；废玻璃、废吸水纸、鱼类尸体等收集后暂存于一般固废暂存柜，由城市管理部门及时清运；生活垃圾妥善处理，由城市管理部门及时清运。

表 7-3 固体废物产生情况一览表

序号	项目	环评中预测量	验收期间实际产生量	废物类别	处理措施
1	废试剂瓶	0.01t/a	暂未产生	HW49 其他废物 900-041-49	交由天津合佳威立雅环境服务有限公司进行处理
2	废弃样品	0.3t/a	暂未产生	HW49 其他废物 900-041-49	
3	废玻璃	0.01t/a	暂未产生	/	交由城市管理委员会定期进行清运
4	废吸水纸	0.01t/a	0.001t		
5	鱼类尸体	0.05t/a	暂未产生		
6	生活垃圾	0.5t/a	0.2t/a	/	

5. 污染物排放总量核算

本项目涉及的总量控制因子有水污染物中的化学需氧量、氨氮、总磷、总氮。各总量采用验收监测数据中废水采用最大日均值进行核算，计算结果及汇总结果如下：

氨氮： $13.6\text{mg/L} \times 0.25\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.0000034\text{t/a}$

化学需氧量： $140\text{mg/L} \times 0.25\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.000035\text{t/a}$

总磷： $2.31\text{mg/L} \times 0.25\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.0000005775\text{t/a}$

总氮： $24.5\text{mg/L} \times 0.25\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.000006125\text{t/a}$

表 7-4 污染物总量核算对照表

污染物种类	污染物名称	环评批复总量控制指标 (t/a)	本项目污染物排放总量 (t/a)
水污染物	氨氮	0.000005	0.0000034
	化学需氧量	0.0000375	0.000035
	总磷	0.000001	0.0000005775
	总氮	0.00000625	0.000006125

经核算，本项目各项污染物排放量均未超出环评批复的总量控制指标。

6. 环境风险及应急预案

我公司已根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）等有关规定进行应急预案编制，并通过专家评审，正在进行备案。

7. 排污许可情况

根据固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版），本项目未列入此名录中，待新文件发布后，按照相关要求执行。

表八

验收监测结论:

天津华信检测技术有限公司是一家致力于环境检测服务的企业。随着国家对环境问题的重视，为积极响应国家政策，通过对市场和投资环境的综合考虑，天津华信检测技术有限公司投资 100 万元，租赁位于天津滨海高新技术产业开发区海泰发展五道 16 号海泰创新基地 B7 号楼 6 层天津欣国环环保科技有限公司所属的西侧部分区域，租赁房屋总建筑面积为 77m²，购置实验设备，实验内容包括：电磁辐射检测、噪声检测、振动检测、水生生物检测及陆生生态调查等。

(1) 废水监测结果及达标情况

本项目验收监测数据表明，厂区总排口废水的 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮的检出浓度均满足《污水综合排放标准》(DB12/356-2018) 三级标准要求。

(2) 废气(有组织、无组织)监测结果及达标情况

本项目不涉及废气产生及排放。

(3) 厂界噪声监测结果及达标情况

本项目厂界噪声验收监测数据表明，1#、2#、3#点位昼间厂界噪声监测结果为 61~63dB(A)，低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类昼间标准限值。

(4) 固体废物

本项目产生的固体废物主要为废试剂瓶、废弃样品收集暂存于危险废物暂存柜，定期交由天津合佳威立雅环境服务有限公司处理；废玻璃、废吸水纸、鱼类尸体等收集后暂存于一般固废暂存柜，由城市管理部门及时清运；生活垃圾妥善处理，由城市管理部门及时清运。本项目固废处置措施是可行的，不会对外界环境造成二次污染。

(5) 总量核算及达标情况

在总量控制指标中，本项目涉及的主要为废水中的化学需氧量排放总量为 0.000035t/a、氨氮排放总量为 0.0000034t/a、总磷排放总量为 0.0000005775t/a 及总氮排放总量为 0.000006125t/a，均未超出环评批复的总量控制指标。

本项目各项污染物排放均能满足相应标准要求，可符合环评报告表的预测结

论，即不会对周围环境造成明显影响。

综上所述，本项目实际建设情况与环评阶段基本一致，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的不得提出验收合格意见的几种情形，满足验收条件。