

北部污水系统总体工程——城市污水
处理厂三期工程 PPP 项目

水土保持监测季报

2019 年 12 月第五期

建设单位：成都阳晨城投水质净化有限公司

监测单位：四川恒得复生态科技有限公司

2019 年 12 月

北部污水系统总体工程——城市污水
处理厂三期工程 PPP 项目

水土保持监测季报

2019 年 12 月第五期

建设单位：成都阳晨城投水质净化有限公司

监测单位：四川恒得复生态科技有限公司

2019 年 12 月

北部污水系统总体工程——城市污水

处理厂三期工程 PPP 项目

水土保持监测季报

责任页

(四川恒得复生态科技有限公司)

批 准: 肖 强 肖强

核 定: 刘伯云 刘伯云

审 核: 张 桥 张桥

校 核: 毛元章 毛元章

项目负责人: 刘伯云 刘伯云

编 写:

姓名	职称	专 业	工作内容及分工	签字
刘伯云	高级 工程师	水土保持	项目组长, 制定监测计划, 指导和参与地面监测、质量检查、数据汇总分析、成果编报	刘伯云
肖 强	工程师	水土保持	组员, 负责相关面积、质量指标和工程措施调查	肖强
毛元章	工程师	水工建筑	组员, 负责水土流失量观测、数据整理记录和现场摄像	毛元章
张 桥	工程师	水工建筑	组员, 负责水土流失量观测、数据整理记录和现场摄像	张桥



生产建设项目水土保持监测单位水平评价证书

(副本)

单位名称：四川恒得复生态科技有限公司

法定代表人：代兴禄

单位等级：★(1星)

证书编号：水土保持监测(川)字第0063号

有效期：自2019年10月01日至2022年09月30日

发证机构：中国水土保持学会

发证时间：2019年09月30日



仅用于北部污水系统总体工程/城市污水处理/二期工程PPP项目

目 录

前 言.....	3
1 监测分区和监测点位	5
1.1 监测分区	5
1.2 监测点位	5
2 监测内容	6
2.1 水土流失及其防治	6
2.2 监测范围内环境变化	6
2.3 水土流失危害	6
2.4 水土流失防治效果	6
3 监测方法	8
3.1 地面观测	8
3.3 巡视监测	9
4 监测工作实施情况	11
4.1 工作组织	11
4.2 参加人员及分工	11
5 监测结果	13
5.1 建构筑物区	13
5.2 道路广场区和景观绿化区	14
5.3 临时施工场地区	16
5.4 临时堆土区	18
5.5 简易观测场	19
6 结论与建议	20
6.1 结论	20

6.2 建议21

前 言

北部污水系统总体工程——城市污水处理厂三期工程 PPP 项目位于四川省成都市温江区涌泉街办花土路南侧。项目建设内容包含污水处理厂工程内的构筑物、建筑物、管线、仪表、电气、自动化控制及总图等项目。其中新建构筑物主要包括粗格栅及提升泵房、细格栅、曝气沉砂池、多段多级 AO 生化池调节池、周进周出二沉池、配水井及污泥泵房、高效沉淀池、反硝化滤池、巴氏计量渠事故池、变配电间及鼓风机房、碳源加药池、加氯加药间、污泥浓缩脱水机房、综合楼、除臭设施、储泥池等。项目净用地面积 48149.61m²，总构筑物面积 15225.43 m²，总建筑面积 3441.19m²；总容积率为 0.08，总建筑密度为 5.4%，总绿地率为 50%。

根据批复的水土保持方案报告书，北部污水系统总体工程——城市污水处理厂三期工程 PPP 项目水土流失防治责任范围为 4.81hm²，划分为构筑物区、道路广场区、景观绿化区、临时施工场地区和临时堆土区 5 个防治区。

为加强水土流失防治工作，及时反映项目区水土流失特征和实时变化，为管理和业主提供环境评价和决策依据，成都阳晨城投水质净化有限公司于 2018 年 11 月委托四川恒得复生态科技有限公司（以下简称“我公司”）负责北部污水系统总体工程——城市污水处理厂三期工程 PPP 项目水土保持监测工作。根据合同要求，我公司及时组织监测技术人员前往现场，开展水土保持工程监测工作。在接到监测任务时，工程土建施工刚开始，我单位结合项目特殊性，根据建设实际及时开展了该项目水保监测工作。

监测技术人员在搜集区域水文气象、地形地貌、土壤植被、土地利用等资料的基础上,对项目区施工期间的水土流失状况及水土保持防治措施的建设情况进行了现场调查监测和巡查,现将本季度(二〇一九年第四季度)水土保持监测情况汇报如下。

1 监测分区和监测点位

1.1 监测分区

根据北部污水系统总体工程——城市污水处理厂三期工程PPP项目水土保持方案报批稿（以下简称“报批稿”）及本公司和成都阳晨城投水质净化有限公司签订的监测合同的要求，本项目的监测范围包括建构筑物区、道路广场区、景观绿化区、临时施工场地区和临时堆土区等。

1.2 监测点位

根据报批稿和监测合同要求，结合主体工程施工进度和现场施工条件的因素，目前本工程场内多段多级AO生物池、周进周出二沉池、配水井及污泥泵房、反硝化滤池、高效沉淀池、粗格栅及进水泵房、细格栅及曝气沉砂池地下工程均已完工，综合楼、鼓风机房等建构筑物正在进行挂网施工。监测组对监测范围内实施的工程措施、临时措施实施状况进行监测，以及土壤侵蚀模数监测。能开展的水土保持监测点位包括建构筑物区、道路广场区、临时施工场地区和临时堆土区等区域。

2 监测内容

2.1 水土流失及其防治

监测水土保持方案的实施情况，各项防治措施及工程的实施时间、工程量，防治责任范围内采取的水土保持措施情况等。

定期获取关于水土流失状况的数据。主要包括各监测点水土流失面积及其分布、水土流失量变化情况、流失强度等。特别是挖填方量、土方开挖及转运、土石开挖临时堆存、运输转移的情况和体积形态与面积的变化。同时：定期获取水土流失主要影响因子的参数变化情况，如水土流失类型、地貌、主要水土流失部位的坡度、坡长、坡形，汛期降雨、水文情况等。

2.2 监测范围内环境变化

监测工程建设引起的地形地貌、植被、水系等变化情况，施工占用、扰动土地面积，挖方、填方数量、临时堆土对环境的影响，河流泥沙量变化情况等。

2.3 水土流失危害

调查水土流失的发展和对工程建设、周边环境及河道安全的影响，重点包括：土壤侵蚀程度发展、植被破坏情况、河道或沟道水域填埋和淤塞情况、诱发重力侵蚀、已有水土保持设施的损坏情况、地貌改变情况等，防止因水土流失造成的危害。

2.4 水土流失防治效果

在对项目区水土流失防治措施调查的基础上，监测防治措施的质量和效果。如：各防护工程措施的稳定性、完好程度、运行情况；拦

挡措施的拦挡保土效果、拦渣率、截排水、沉沙设施的完整性、护坡工程的边坡防护稳定情况；植物措施的植被类型、成活率、保存率、生长情况和覆盖度；地表恢复面积和恢复质量情况等；各项防治措施的保存量，改善生态环境效果等。详见表2-1。

表 2-1 2019 年北部污水系统总体工程——城市污水处理厂三期工程 PPP 项目
水土保持监测点位设置

监测分区	监测点位	监测内容	主要监测指标
建构筑物区	开挖、填方边坡	边坡稳定、防护效果及危害	土地地貌变化、地面坡度、边坡防护情况、临时堆土占地面积、土堆的稳定性，土堆水土流失类型、土壤侵蚀模数、土壤侵蚀量，工程措施类型、数量、规模、稳定性、拦挡效果。
道路广场区	临时排水沟、沉砂池	水保临时措施落实情况，排水是否通畅	
临时施工场地区	临时措施周边	边坡稳定、防护效果及危害	
临时堆土区	堆土边坡	水保临时措施落实情况	

3 监测方法

根据《北部污水系统总体工程——城市污水处理厂三期工程 PPP 项目水土保持方案报告书》（报批稿）和《生产建设项目水土保持监测规程（试行）》水保〔2015〕139 号通知、《土壤侵蚀分级标准》（SL190-2007）要求，本项目采取地面观测、调查监测和巡视监测相结合的方法，结合施工实际情况，具体监测方法如下：

3.1 地面观测

3.1.1 RTK 测量

采用 **RTK** 对临时堆土场等重点监测点进行堆土体顶部和底部地形测量，从而获得临时堆土场的相关地理信息资料。

3.1.2 简易小区观测

根据工程施工扰动特点，在建构筑物区的开挖（填方）边坡、道路广场区等区域采用简易水土流失观测场监测项目区内的水土流失模数，一是由于项目及施工环境等因素的特殊性，根据现场实际情况本季度项目区暂未布设简易观测场。本季度主要以调查监测为主。

3.2 调查监测

调查监测主要是指通过定期现场实地勘测和定点调查，掌握项目区地形、地貌、水系的变化及水土流失等情况。在工作底图上确定各监测点的位置，利用附近的永久性明显地物标志和采用高精度 **GPS** 定位仪确定监测范围，设置固定标志。使用规定的图例、表格、符号、编码等进行数据处理，并对原始资料进行分类整理，录入计算机后成册保存。

其具体监测内容及方法见下：

(1) 对施工开挖面和临时土堆放点进行调查，结合施工、设计、监理文件和实地量测，确定建设过程中的挖填方量及弃土、弃渣量。

(2) 植物措施实施之后半年内对林草的生长情况进行观测。按乔木大于 400m²、草地 1~4m²、灌木 25~100m² 的样方地调查林草的成活率，小于样方调查规定面积的地块按实际面积监测。对林草的生长状况主要调查苗木胸径、地径及林草结构，同时采用 AccuPAR PAR/LAI ceptometer 植物冠层分析仪对乔木、灌木及草本的覆盖度及郁闭度等进行测定。

(3) 扰动土地面积的监测。参考设计资料，结合实地调查，并以实际调查情况为准。

(4) 对施工过程中新建水土保持设施的质量和运行情况进行监测，并观测其稳定性。利用建设单位的工程质量、安全监测和监理资料，结合水土保持现场调查，进行综合分析评价。

(5) 调查沟道淤积、管道堵塞及其对周边地区经济、社会发展的影响，评价建设期水土保持措施的作用与效果。

(6) 水土保持效益监测，主要是对水土保持设施的保土效益和拦渣效益的监测。保土效益测算应按《水土保持综合治理效益计算方法》(GB / T15774-2008) 规定进行；拦渣效益根据拦渣工程实际拦渣量进行计算。

3.3 巡视监测

在进行调查监测的同时，还采取了现场巡查，现场填写表格等方法，掌握各种可能出现的水土流失问题，及时向项目建设单位汇报并提出相应的处理意见，由建设单位根据实际情况制定相应的处理方案，

以保证水土保持监测的实效。巡视方法采取定期或不定期方式。

4 监测工作实施情况

4.1 工作组织

4.1.1 组织形式

北部污水系统总体工程——城市污水处理厂三期工程 PPP 项目水土保持监测由四川恒得复生态科技有限公司负责。监测工作在项目建设单位的协调下，各施工单位配合下，根据监测技术规程和项目要求，按照编制的《监测实施方案》，依据工程的施工进度和监测分区，开展水土保持监测工作。

4.1.2 质量控制

为确保北部污水系统总体工程——城市污水处理厂三期工程 PPP 项目水土保持监测工作的成果质量，四川恒得复生态科技有限公司成立项目监测工作小组，完善质量控制体系，对监测工作实行质量负责制，由有关领导对项目质量进行总负责，在各监测地段和各监测点明确具体的工作质量负责人，所有的监测数据必需由质量负责人审核，监测数据整编后，项目负责人还将组织对监测成果进行审核和查验，以保证监测成果的质量。

4.2 参加人员及分工

鉴于北部污水系统总体工程——城市污水处理厂三期工程 PPP 项目水土保持监测工作的特殊性，监测项目组由相关专业的 4 名技术骨干组成，开展北部污水系统总体工程——城市污水处理厂三期工程 PPP 项目水土保持监测工作。四川恒得复生态科技有限公司刘伯云总工程师担任本项目的技术负责人，具体人员和分工情况详见表 4-1。

表 4-1 北部污水系统总体工程——城市污水处理厂三期工程

PPP 项目水保监测人员及分工

责 任	姓 名	职 称	专 业	工 作 内 容 及 分 工
批 准	刘伯云	高级 工程师	水土保持	项目组长，制定监测计划，指导和参与地面监测、 质量检查、数据汇总分析、成果编报
审 核	肖 强	工程师	水土保持	组员，负责相关面积、质量指标和工程措施调查
监 测	毛元章	工程师	水工建筑	组员，负责水土流失量观测、数据整理记录和现场 摄像
监 测	张 桥	工程师	水工建筑	组员，负责水土流失量观测、数据整理记录和现场 摄像

5 监测结果

5.1 建构筑物区

5.1.1 建构筑物区水保方案设计情况：

建构筑物区方案设计了基坑截排水沟、集水坑、临时沉砂池和防雨布遮盖等措施。

建构筑物区各项水土保持措施及工程量详见表 5-1。

表 5-1 建构筑物区各项水土保持措施及工程量

措施	单位	工程量	相关技术要求	备 注
1 防雨布遮盖	m ²	3700	遮盖基坑边坡、临时堆料体表面	
2 基坑内排水沟	m	339	人工开挖夯实	
3 基坑周边截水沟	m	350	人工开挖夯实	
4 临时沉砂池	口	2	人工开挖夯实	
5 集水坑	座	4	人工开挖夯实	

注：本表为水保方案设计工程措施及工程量

5.1.2 建构筑物区现场实际情况：

截止 2019 年 12 月底，本工程场内多段多级 AO 生物池、周进周出二沉池、配水井及污泥泵房、反硝化滤池、高效沉淀池、粗格栅及进水泵房、细格栅及曝气沉砂池地下工程均已完工，基坑已回填完毕，地下工程施工过程中的集水沟和降水井等均已填埋，综合楼、鼓风机房等建构筑物主体正在进行挂网施工。建构筑物区实施（已完成）水土保持措施及工程量详见表 5-2。

表 5-2 建构筑物区各项水土保持措施及工程量实施情况

措施	单位	工程量	相关技术要求	备 注
1 密目网遮盖	m ²	3700	临时遮盖基坑边坡和场内施工材料	已实施
2 基坑内排水沟	m	339	人工开挖，采用 60mmC20 素砼硬化	已实施

3	基坑周边截水沟	m	350	人工开挖，采用 60mmC20 素砼硬化	已实施
4	临时沉砂池	口	2	人工开挖夯实	已实施
5	降水井	口	8	机械开挖夯实	已实施

注：本表所完成水土保持工程措施数量截止 2019 年 12 月底

5.1.3 建构筑物区问题及建议：

建构筑物基底已被硬化所覆盖，基本无水土流失产生。



5.2 道路广场区

5.2.1 道路广场区水保方案设计情况

道路广场区方案设计了雨水管网、雨水口、临时排水沉沙、防雨布覆盖等措施。道路广场区各项水土保持措施及工程量详见表 5-3。

表 5-3 道路广场区水保工程措施数量汇总表

措施	单位	工程量	技术要求	备 注
1 雨水管道 DN600	m	613	路面以下布设 II 级钢筋混凝土管	
2 雨水管道 DN800	m	173	路面以下布设 II 级钢筋混凝土管	
3 雨水管道 DN1000	m	71	路面以下布设 II 级钢筋混凝土管	
4 雨水篦子	个	62	单篦立式	
5 临时排水沟	m	632	M7.5 浆砌砖砌筑, M10 水泥砂浆抹面, 矩形断面, 底宽 30cm, 深 30cm	
6 临时沉砂池	口	2	M7.5 浆砌砖砌筑, M10 水泥砂浆抹面	
7 防雨布遮盖	m ²	1286	用于遮盖排水管网开挖临时堆土和场内临时堆放的施工材料	

注：本表为水保方案设计工程措施及工程量

5.2.2 道路广场区现场实际情况

截止 2019 年 12 月，道路广场区已根据主体规划的排水方向布置了临时排水沟，临时排水沟采用 M7.5 浆砌砖砌筑，M10 水泥砂浆抹面，矩形断面，底宽 30cm，深 30cm，共计修建临时排水沟长 632m。临时排水沟出水口设临时沉砂池，沉砂池采用 M7.5 浆砌砖砌筑，M10 水泥砂浆抹面，开挖断面尺寸为 2.0×1.0×1.0（长×宽×深），砌筑厚度为 12cm。两端分别设进水口和排水口，共开挖沉砂池 2 座。

其余水保措施还未开展。道路广场区实施水土保持措施及工程量详见表 5-4。

表 5-4 道路广场区各项水土保持措施及工程量实施情况

措施		单位	工程量	相关技术要求	备 注
1	临时排水沟	m	632	人工开挖，采用 M10 水泥砂浆抹面	已实施
2	临时沉砂池	口	2	人工开挖，采用 M10 水泥砂浆抹面	已实施

注：本表所完成水土保持工程措施数量截止 2019 年 12 月底

5.2.3 道路广场区问题及建议

目前道路广场区地面为泥结石碾压路面，部分地面裸露，场地内堆放有部分施工材料，施工方已采用防雨布遮盖，但仍有部分地面裸露，建议对裸露地面补充防雨布遮盖。经现场查看，道路广场区的临时排水沟和沉砂池排水通畅。

道路广场区现场监测图片	
	
道路广场区（防雨布覆盖）	道路广场区（防雨布覆盖）

5.3 景观绿化区

截止 2019 年 12 月底，景观绿化区无新增水保措施。临时堆土区待回填土已运至本区平铺，并采用密目网遮盖。

景观绿化区现场监测图片	
	
景观绿化区（密目网覆盖）	景观绿化区（密目网覆盖）

5.4 临时施工场地区

5.4.1 临时施工场地区方案设计情况

水保方案设计在项目区东北角非基坑开挖空地上设一临时施工场地区，用地施工期间施工人员日常生活、施工管理和材料加工堆放，面积约 0.10hm²。

施工前先对其进行场地平整，临时施工场地区地面夯实后硬化，施工入口处设汽车冲洗设备，内侧设临时排水沟和沉砂池（与临时堆土区共用），排水沟收集的汇水经沉砂池沉淀后排入周边排水系统。并备足防雨布，对堆积的施工材料雨前覆盖。施工完毕后拆除临建设施，与主体一起进行覆土整治，绿化恢复。临时施工场地区水保措施情况详见表 5-5。

表 5-5 临时施工场地区水保措施量

措施	单位	工程量	技术要求	备 注
1 临时排水沟	m	80	人工开挖夯实	
2 临时沉砂池	口	1	人工开挖夯实	
3 汽车冲洗池	座	1	冲洗运输车辆轮胎上尘土等	
4 防雨布遮盖	m ²	800	雨前遮盖施工材料	

注：本表为水保方案设计工程措施及工程量

5.4.2 临时施工场地区水保措施实际完成情况

现场监测得知，截止 2019 年 12 月底，临时施工场地一直在使用中。未有新增水保措施。现场实际完成水保措施量详见表 5-6。

表 5-6 临时施工场地区水保措施实际完成量

措施	单位	工程量	技术要求	备注
1 临时排水沟	m	80	人工开挖夯实	已实施
2 临时沉砂池	口	1	人工开挖夯实	已实施
3 汽车冲洗池	座	1	移动式冲洗设备	已实施
4 密目网遮盖	m ²	800	雨前遮盖施工材料	已实施
5 防雨布遮盖	m ²	300	雨前遮盖施工材料	已实施

注：本表所完成水土保持工程措施数量截止 2019 年 12 月底。

5.4.3 临时施工场地区问题及建议

临时施工场地区正在使用，据现场调查监测反映，地面整洁、排水通畅，施工材料均覆盖有防雨布和密目网，无明显的水土流失问题。

5.5 临时堆土区

5.5.1 临时堆土区方案设计情况

水保方案设计工程施工前先对场地进行场地平整,然后施工动工后开挖的多余土堆放在厂区东侧待建的景观绿化区空地上(非基坑开挖范围),先沿临时堆土区周边设编织袋装土挡墙,土袋挡墙拦挡在集中堆放的土边缘,防止散土随地表径流流失;堆土表面采取防雨布遮盖、砖石压护;工程后期绿化完毕后,拆除土袋挡墙,跟随主体一起进行绿化恢复。临时堆土区水保措施情况详见表 5-7。

表 5-7 临时堆土区水保措施量

措 施		单 位	工 程 量	技 术 要 求	备 注
1	防雨布遮盖	m ²	1500	遮盖严实、用砖石压护	
2	编织土袋挡填筑	m ³	136	编织袋装土挡护渣脚,回填后将编织袋拆除	
3	编织土袋挡墙拆除	m ³	136	编织袋装土挡护渣脚,回填后将编织袋拆除	

注:本表为水保方案设计工程措施及工程量

5.5.2 临时堆土区水保措施实际完成情况

现场监测得知,目前基坑和地基回填已结束,该区域临时堆土在该区铺平,并采用密目网遮盖。现场实际完成水保措施量详见表 5-8。

表 5-8 临时堆土区水保措施实际完成量

措施		单位	工程量	技术要求	备注
1	密目网遮盖	m ²	8000	遮盖严实、用砖石压护	已实施

注:本表所完成水土保持工程措施数量截止 2019 年 12 月底

5.5.3 临时堆土区问题及建议

目前临时堆土区土方在该区均匀平铺,表面采用密目网覆盖,用砖石压护。据现场调查和询问,无明显的水土流失问题。现场监测照片详见景观绿化区。

5.6 简易观测场

由于本项目及施工环境等的特殊性，本季度暂未设置简易观测场。

6 结论与建议

6.1 结论

北部污水系统总体工程——城市污水处理厂三期工程 PPP 项目随着工程建设的进行，造成了一定面积的地表扰动，在施工范围内存在一定新增水土流失。但随着主体工程建设的展开，及时进行了水土保持工程建设，采取了较为有效的工程措施和临时措施，并通过强有力的管理手段，使水土流失得到了有效控制，主要表现在：

（1）依据《北部污水系统总体工程——城市污水处理厂三期工程 PPP 项目水土保持方案报告书》的要求，开展了相应的水土保持工作。主要表现在建构筑物区、道路广场区、景观绿化区、临时施工场地区和临时堆土区均采取了工程措施和临时措施，本次监测时，这些措施未出现较大的损毁，保存效果较好。

（2）临时施工场地区虽扰动频繁，但地面已硬化，施工材料有序堆放并覆盖有密目网和防雨布，临时排水和沉砂措施通畅，因此有效的减少了施工过程中可能带来的水土流失。

（3）建构筑物基底已被硬化所覆盖，基本无水土流失产生。场内回填工作已结束，临时堆土区域已结束使用，多余土方已运往景观绿化区空地铺平并采取密目网覆盖，场内临时堆料区域，均有序堆放并覆盖有密目网和防雨布，经现场调查和查阅施工监理记录，防治水土流失效果良好。

（4）北部污水系统总体工程——城市污水处理厂三期工程 PPP 项目的水土保持设施建设在按照《报告书》的要求有序逐步开展，随着工程建设的深入，水土保持设施建设的逐步完善，将形成工程措施、

植物措施和临时措施相结合的水土流失综合防治体系，有效保护和改善项目区的生态环境。

6.2 建议

（1）道路广场区地面为泥结石碾压路面，部分地面裸露，建议对裸露地面补充防雨布遮盖。二是对开挖的区域外围采用围挡措施，场内尽量采用防雨布（密目网）进行覆盖做到安全文明施工，有破损的覆盖区域应尽快补增。

（2）加强对项目各分区已实施各项防护措施的管护工作，尤其加强对截排水设施的管护，建议及时清掏堵塞沟道及沉淀池等，防止雨季可能带来的水土流失。

附件 1:

北部污水系统总体工程——城市污水处理厂三期工程 **PPP** 项目
水土保持监测日志

2019 年 10 月 9 日

晴 星期二

我公司 3 名监测技术人员从公司出发前往北部污水系统总体工程——城市污水处理厂三期工程 **PPP** 项目工程区，上午十时到达项目区现场开展第四季度监测工作。

上午对项目区内实施的临时措施进行了巡查监测，下午在项目建设单位管理办公室查阅相关施工监理记录，并就本次监测发现的水土保持问题与项目建设单位负责人做了交流和汇报；下午参加项目的会议，在会议上监测人员就本项的水土保持监测工作提出了相关意见与建议。

2019 年 12 月 20 日

阴 星期五

我公司监测技术人员前往北部污水系统总体工程——城市污水处理厂三期工程 **PPP** 项目工程区开展本季度的二次监测工作。

上午对项目区内实施的工程措施和临时措施进行了巡查监测，对已实施的水土保持措施不完善的地方现场提出相关整改要求。下午在项目建设单位管理办公室就本次监测发现的水土保持问题与项目建设单位负责人做了交流和汇报；下午参加项目的会议，在会议上监测人员就本项的水土保持监测工作提出了相关意见与建议。

附件 2:

北部污水系统总体工程——城市污水处理厂三期工程 PPP

项目水土保持监测三色评价质变及赋分表（试行）

项目名称		北部污水系统总体工程——城市污水处理厂三期工程 PPP 项目		
监测时段和防治责任范围		2019 年第 4 季度，4.81 公顷		
三色评价结论		绿色 ☒ 黄色 ☐ 红色 ☐		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	15	扰动地表范围与水保方案批复扰动地表范围一致，不进行扣分
	表土剥离保护	5	0	本项目施工方未剥离表土
	弃土（石、渣）堆放	15	15	本项目无弃渣外运，实际处理方式与水土保持批复中确定的弃渣处理方式一致，不进行扣分
水土流失状况		15	15	本季度水土流失量 24.61t（12.71m ³ ），不足 100m ³ ，不扣分。
水土流失防治成效	工程措施	20	20	现阶段地下室已封顶，正是建构筑物的挂网施工阶段，雨水管道及其他工程措施现阶段无法实施，不进行扣分
	植物措施	15	15	现阶段景观绿化区域植物措施无法实施，待建构筑物完工后进行，不进行扣分
	临时措施	10	7	方案批复中材料堆放区域和裸露区域遮盖措施设计采用防雨布遮盖，施工过程中采用了密目网遮盖，但现场调查部分密目网破损，扣 3 分。
水土流失危害		5	5	未发生水土流失危害
合计		100	92	