

水保监测（京）字第 20220003 号

延庆百康湿地生态修复建设工程
水土保持监测总结报告

建设单位：北京市延庆区园林绿化局

监测单位：北京林森生态环境技术有限公司

2023 年 12 月





生产建设项目水土保持监测单位水平评价证书

(正本)

单位名称：北京林森生态环境技术有限公司

法定代表人：郑志英

单位等级：★★★★★ (5星)

证书编号：水土保持监测(京)字第20220003号

有效期：自2022年12月01日至2025年11月30日



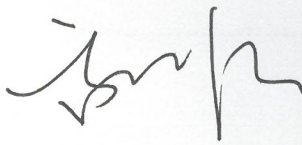
发证机构：中国水土保持学会

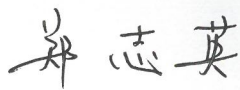
发证时间：2022年12月


延庆百康湿地生态修复建设工程


水土保持监测总结报告责任页


北京林森生态环境技术有限公司


批 准：高泗强（高级工程师） 


核 定：郑志英（高级工程师） 

审 查：马 骏（高级工程师） 

校 核：杨志青（工 程 师） 

项目负责人：崔佳宁（工 程 师） 

编 写：崔佳宁（工 程 师）（第一至五章及附件、附图）  崔佳宁

刘梦云（工 程 师）（第六至七章）  刘梦云

目 录

1 建设项目及水土保持工作概况	1
1.1 项目建设概况	1
1.2 项目区水土流失防治工作情况	6
1.3 监测工作实施情况	7
2 监测内容与方法	12
2.1 监测进场后项目开展情况	12
2.2 监测的目标与原则	13
2.4 监测方法	16
3 重点部位水土流失动态监测	18
3.1 防治责任范围监测结果	18
3.2 取、弃土（石、料）监测结果	19
4 水土流失防治措施监测结果	20
4.1 水土保持措施实施情况	20
4.2 植物生长情况监测	23
5 土壤流失情况监测	25
5.1 各阶段土壤流失量分析	25
5.2 各扰动土地类型土壤流失量分析	27
6 水土流失防治效果监测结果	28
6.1 生产建设项目水土流失防治目标	28
7 结论	31
7.1 水土流失动态变化	31
7.2 水土保持措施评价	31
7.3 存在问题及建议	31
7.4 综合结论	31

附件：

附件 1：本项目水影响评价报告书批复文件

附件 2：本项目监测过程中照片

附件 3：苗木、种子进场报验表

附图：

附图 1：项目区所在地地理位置图

附图 2：水土流失防治责任范围及监测点位图

延庆百康湿地生态修复建设工程水土保持监测特性表

填表时间：2023 年 11 月

建设项目主体工程主要技术指标									
项目名称		延庆百康湿地生态修复建设工程							
建设规模	项目总占地面积 20.30hm ² ，全部为永久占地，临时占地位于永久占地内的绿化工程区，不新增占地，面积为 0.10hm ² 。土地利用现状全部为公共服务设施用地。项目各功能组成中绿化工程区占地 1.85hm ² ，主要为新增树木栽植及地被绿化；庭院工程区占地 0.64hm ² ，主要为道路铺装及河道疏浚等内容；施工生产生活区占地 0.10hm ² ，施工生产生活区均位于绿化工程区内。			建设单位	北京市延庆区园林绿化局				
				建设地点	延庆区康庄镇				
				所属二级流域	妫水河				
				工程投资	898.33 万元				
				工程总工期	本项目于 2022 年 6 月开工，于 2023 年 9 月完工。				
建设项目水土保持工程主要技术指标									
自然地理类型		平原区	“两区”公告		北京市重点治理区				
设计水土保持投资		425.55	方案目标值		200t/km ² •a				
设计防治责任范围面积		20.30hm ²	容许土壤流失量		200t/km ² •a				
主要防治措施		山石驳岸、柳木桩驳岸、石笼驳岸、自然草坡驳岸、土地平整、嵌草砖、绿化工程、临时覆盖等							
水土保持监测主要技术指标									
监测单位			北京林森生态环境技术有限公司						
监测内容	监测指标		监测方法（设施）		监测指标		监测方法（设施）		
	1、降雨量		气象站观测数据		6、土壤侵蚀强度		调查、侵蚀沟量测		
	2、地形地貌		调查监测		7、土壤侵蚀面积		调查、遥感影像量测		
	3、地面组成物质		调查监测		8、土壤侵蚀量		调查、侵蚀沟量测		
	4、植被状况		调查、实地量测		9、水土保持工程效果		调查、巡查监测		
	5、水土保持设施和质量		调查、实地量测		10、水土流失危害		调查、巡查监测		
监测结论	防治效果	分类分级指示		目标值	达到值	监测数量			
		水土流失治理度（%）		95	99.99	水土流失治理面积	20.30hm ²	水土流失总面积	20.30hm ²
		土壤流失控制比		1.0	1.11	治理后平均值	180t/km ² •a	项目区容许值	200t/km ² •a
		渣土防护率（%）		97	99.9	实际拦挡弃土（渣）量	0.640 万 m ³	总弃土（渣）量	0.640 万 m ³
		表土防护率（%）		95	100	保护表土量	0.09 万 m ³	可剥离表土量	0.09 万 m ³

	林草植被恢复率 (%)	97	100	可恢复林草植被面积	1.85 hm ²	实际恢复林草面积	1.85hm ²
	林草覆盖率 (%)	25	67.29	植物措施面积	13.66hm ²	项目防治责任范围面积	20.30hm ²
	水土保持治理达标评价	本项目完成了水土流失任务，水土保持设施基本达到了国家水土保持法律法规及技术标准规定的标准要求。					
	总体结论	本项目水土保持措施总体布局基本合理，完成了工程设计和水土保持方案所要求的水土流失的防治任务，水土流失得到有效控制，项目区生态环境得到改善。					
	主要建议	建议建设单位加强对苗木的管护，保证苗木的成活率及覆盖度，以期更好的发挥水土保持效益，做好水土流失防治工作。					

生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表（试行）

项目名称		延庆百康湿地生态修复建设工程		
监测时段和防治责任范围		2022年6月至2023年9月 范围 20.30 公顷		
三色评价结论(勾选)		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	从2022年第3季度开始综合监测季报平均得分
	表土剥离保护	5	5	从2022年第3季度开始综合监测季报平均得分
	弃土(石、渣)堆放	15	15	从2022年第3季度开始综合监测季报平均得分
水土流失状况		15	15	从2022年第3季度开始综合监测季报平均得分
水土流失防治成效	工程措施	20	20	从2022年第3季度开始综合监测季报平均得分
	植物措施	15	15	从2022年第3季度开始综合监测季报平均得分
	临时措施	10	4	从2022年第3季度开始综合监测季报平均得分
水土流失危害		5	5	从2022年第3季度开始综合监测季报平均得分
合计		100	94	

1 建设项目及水土保持工作概况

1.1 项目建设概况

1.1.1 工程规模

地理位置：延庆百康湿地生态修复建设工程位于延庆区康庄镇，世园会园区西南侧。项目区地理位置如图 1-1。



图 1-1 项目地理位置图

本项目总占地面积为 20.30hm²（304.5 亩）。建设内容主要包含绿化工程、庭院工程和电气工程。

绿化工程主要包括整理新增绿化用地 18500m²，新植常绿乔木 13 株，落叶乔木 94 株，亚乔 198 株，花灌木 3741 株，地被花卉 17128m²，水生植物 6364m²。庭院工程主要包括拆除工程、河道清淤疏浚、河岸地形整理、水系沟通、岸坡恢复、栖息地修复、湿地游憩设施及科普宣传设施等内容。电气工程主要包括地埋投光灯 161 盏，庭院灯 13 盏，各类电缆 1615m，各类套管 1095m，配电箱 2 台，接地装置 24 套，曝气机 4 套。

施工临建区面积 0.10hm²，施工临建区均位于绿化工程区内。

项目投资：本项目工程总投资为 898.33 万元，其中工程费 792.00 万元，工程

1 建设项目及水土保持工作概况

建设其他费 97.33 万元，预备费 9.00 万元。建设资金全部申请 2021 年市级转移支付资金支持解决。

占地面积：项目总占地面积 20.30hm²，全部为永久占地，临时占地位于永久占地内的绿化工程区，不新增占地，面积为 0.10hm²。土地利用现状为公共服务设施用地。

土石方量：经查阅建设单位、施工单位的相关资料，挖填总量为 0.640 万 m³，其中挖方总量为 0.320 万 m³（表土 0.09 万 m³，自然土方 0.311 万 m³），填方量为 0.320 万 m³（表土 0.09 万 m³，自然土方 0.311 万 m³）。

工程工期：本项目于 2022 年 6 月开工，于 2023 年 9 月完工。

项目名称：延庆百康湿地生态修复建设工程

建设单位：北京市延庆区园林绿化局

建设性质：新建建设类项目

表 1-1 主要经济技术指标

一、项目总体概况					
项目名称	延庆百康湿地生态修复建设工程				
建设单位	北京市延庆区园林绿化局				
施工期	2022 年 6 月-2023 年 9 月				
工程建设投资	项目工程总投资为 898.33 万元，其中工程费 792.00 万元，工程建设其他费 97.33 万元，预备费 9.00 万元。				
项目组成及建设规模	庭院工程区	本区占地面积 0.64hm ² ，工程内容包括：道路铺装及河道疏浚等。			
	绿化工程区	绿化用地面积 1.85hm ² ，新增树木栽植及地被绿化。			
	保留用地工程区	未扰动林地及水面区域 17.81hm ²			
	施工生产生活区	本区占地面积 0.10hm ² ，位于绿化工程区内。			
二、主要经济技术指标					
用地性质	公共服务设施用地				
用地规模 (hm ²)	20.30				
建筑密度 (%)	/				
三、工程占地 (hm ²)					
序号	区域	占地类型	占地性质		小计
		公共服务设施用地	永久占地	临时占地	
1	绿化工程区	1.85	1.85		1.85
2	庭院工程区	0.64	0.64		0.64
3	保留用地工程区	17.81	17.81		17.81
4	施工生产生活区	(0.10)		(0.10)	(0.10)
合计		20.30		(0.10)	20.30

1.1.2 项目组成及总体布置

项目总占地面积 20.30hm²，全部为永久占地，临时占地位于永久占地内的绿化工程区，不新增占地，面积为 0.10hm²。土地利用现状全部为公共服务设施用地。项目各功能组成中绿化工程区占地 1.85hm²，主要为新增树木栽植及地被绿化；庭院工程区占地 0.64hm²，主要为道路铺装及河道疏浚等内容；施工生产生活区占地 0.10hm²，施工生产生活区均位于绿化工程区内。

表 1-2 项目占地土地利用现状表 (单位: hm²)

序号	占地性质	工程分区	占地类型			备注
			林地	水面	小计	
1	永久占地	绿化工程区	1.85		1.85	新增树木栽植及地被绿化
2		庭院工程区	0.54	0.10	0.64	道路铺装及河道疏浚等
3		保留用地工程区	11.81	6.00	17.81	未扰动林地及水面区域
4	临时占地	施工生产生活区	(0.10)		(0.10)	位于绿化工程区
		合计	14.20	6.10	20.30	

1.1.3 自然概况

1、地形地貌

西拨子河为妫水河的支流之一，本项目位于西拨子河西支，西拨子河西支起点位于八达岭镇西拨子村，沿线经过八达岭机场、郭家堡村、小丰营村、大丰营村，流入世园会园区世园湖湿地，于康庄镇大路村附近接入妫水河，河道长度约 10.30km。

本项目区域属河流冲积平原地貌单元，整体地势东南高西北低，河道沿线场区较为平坦、开阔。河道两岸分布有市政道路、村镇、度假村等，人口分布较为密集。河道两侧及河道内局部地段淤积物较多。

2、气候条件

延庆区属大陆性季风气候，属温带与中温带、半干旱与半湿润的过渡地带。春季干旱多风，夏季多雨有冰雹，秋季比较凉爽，冬季少雪。四季分明，昼夜温差大，无霜期短，全年无霜期最长 165 天。全区年平均温度为 8.5℃，七月平均气温 23℃，一月平均气温零下 8.8℃。全区极端最高气温为 39℃，极端最低气温零下 27.3℃。年平均日照时数 2826.3 小时，年总辐射量为 5288.82 兆焦耳/平方米。日照时数、总辐射量均为北京市较高的区。因地处塞外，受高山阻截影响，降水分布不均，山地降水多于川地，东部多于西部，正常年份平均降水量为 434.6mm 左右。全年降水大多集中于 7~8 月，占全年总降水量的 72%。年平均风速 3.1m/s，其中一月风速最大，为 4.1m/s，八月平均风速最小，为 1.7m/s。本地区是华北地区五大风廊之一，一年四季多大风。项目区主要气象指标见表 1-3。

表 1-3 项目区主要气候特征指标表

序号	指标	单位	数值
1	年平均气温	°C	8.5
2	最冷日均温	°C	-27.3
3	多年平均降水量	mm	434.6
4	无霜期	天	165
5	室外平均风速	m/s	3.1
6	夏季主导风向		东南风
7	冬季主导风向		西北风

3、植被

延庆区植被区划属于我国东部华北暖温带落叶阔叶林区的北缘，地处东北、华北、内蒙古植物区系交汇的过渡性地带，植被的组成具有明显的过渡色彩，具有多植物区系和广泛引种成功的可能性。低山区原生植被破坏后，演替为各类灌丛，种类以酸枣、荆条为主；草本有白草、菅草、黄草、蒿类等。山间盆地及沟谷地带生长有杨、柳、榆、桑、核桃楸、板栗等。延庆人工栽植的树种主要有油松、侧柏、落叶松、刺槐、国槐、杨、柳、榆、椿、栎树、黄栌、火炬树、元宝枫等。亦庄新城属温带大陆性半湿润季风气候。四季分明，降水集中。春季干燥多风，昼夜温差较大；夏季炎热少雨；秋季晴朗凉爽，冷暖适宜，光照充足；冬季寒冷干燥，多风少雪。年平均气温 11.6°C，最冷月 1 月份平均气温为 4.6°C，最热月 7 月份平均气温 25.9°C，年无霜期 192 天；年平均降水量 581 毫米(1971~2020 年)，2010 年较干旱，年均降水量不足 400 毫米。

4、河流水系

延庆区主要河流从东到西分布有潮白河、永定河、北运河三大水系，均属海河流域，其中永定河流域 1064.66km²，潮白河流域 828.1km²，北运河流域 107.66km²，共 46 条河流，境内总河长 717.2km。

西拨子河属永定河水系妫水河支流之一，河道发源于延庆区八达岭镇与昌平交界处山区，向北流经南园村、西拨子村后，依次过京包铁路、八达岭高速，于大呼村西河道分两支，左支称西拨子河西支，右支称西拨子河东支。两支分别向北，西拨子河东支依次纳入岔道河、小泥河后在大路村东汇入西拨子河西支，最终汇入妫水河。

5、土壤

北京市的土壤调查结果表明，延庆区土壤主要有五大土类，包括山地草甸土、棕壤、褐土、潮土和水稻土。项目区土壤以褐土为主，土层厚、土壤肥沃，土质肥力较高，呈微酸性，排水性能好。

1.1.4 社会经济概况

截至 2022 年末，全区户籍总数 147784 户。其中，农业户 69322 户。户籍人口 290343 人。其中，女性 144805 人。常住人口 34.4 万人，其中，常住外来人口 7.6 万人，占常住人口的 22.1%。常住人口中，城镇人口 20.5 万人，占常住人口的 59.6%。常住人口出生率 4.52%，死亡率 7.21%。常住人口自然增长率-2.69%。全年全区居民人均可支配收入 41206 元，比上年增长 2.6%，人均生活消费支出 25825 元，下降 2.8%。其中，城镇居民人均可支配收入 55451 元，增长 2.3%，人均生活消费支出 32202 元，下降 2.5%。

1.2 项目区水土流失防治工作情况

1.2.1 建设单位水土保持管理

建设单位北京市延庆区园林绿化局成立了水土保持工作领导小组，制定了各项水土保持施工管理制度，将各项水土保持工程措施的施工与主体工程的施工建设相结合，统一领导、规范施工。在水影响评价报告批复后，制定了方案实施的目标责任制，以及方案的实施、检查、验收方法和要求，成立了方案实施自查小组，以保证水影响评价报告中各项措施尽可能的及时布设、实施。

1.2.2 三同时落实

经查阅监理单位及施工单位资料及现场监测，建设单位在施工过程中的水土保持设施与主体工程设计、施工同时开始，与主体工程同时投产使用。这是贯彻预防为主原则，防止生态破坏的有效措施。

1.2.3 水影响评价报告书批复情况

根据《中华人民共和国水土保持法》、《生产建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2018）和北京市有关规定等的要求，2021 年 4 月 6 日，北京市延庆区园林绿化局委托北京林森生态环境技术有限公司承担本项目水影响评价报告编制工作。

2021 年 7 月 1 日，《延庆百康湿地生态修复建设工程水影响评价报告书》取得

北京市延庆区水务局的批复（京延水许决[2021]119号）。批复的主要内容如下：

（1）项目位于延庆区康庄镇，世园会园区西南侧，建设内容包括绿化工程、庭院工程及电气工程。项目总占地面积 20.30 万平方米。

（2）从水影响评价角度分析，项目可行，同意你单位按照水影响评价报告中确定的各项要求进行建设。

1.2.4 主体工程设计及施工过程中变更、备案情况

本项目设计及施工过程中未发生变更。

1.3 监测工作实施情况

1.3.1 监测接受委托及进场情况

2022年6月，北京市延庆区园林绿化局委托北京林森生态环境技术有限公司开展延庆百康湿地生态修复建设工程水土保持监测工作。接受委托后，北京林森生态环境技术有限公司立即组建水土保持监测工作组，进入现场实地监测，并于2022年6月编制完成本项目监测实施方案。

1.3.2 监测点布设

根据批复的水影响评价报告确定项目监测点共4处，其中绿化工程区1处、庭院工程区1处、保留用地工程区1处和施工临建区1处。

水评报告中设置的监测点基本符合监测要求，根据工程水土保持措施布设情况和工程水土流失特点，结合监测点布局原则，共布设4处监测点，监测点位、具体位置和监测内容见表1-4，其他区域采取巡查调查法进行监测。

表 1-4 水土保持监测分区及监测点布设

分区	监测点个数	监测指标	位置
绿化工程区	1	水土流失因子监测、水土流失状况监测、水土流失防治效果监测、植被恢复情况	绿化区域
庭院工程区	1	水土流失因子监测、水土流失状况监测、水土流失防治效果监测	驳岸施工区域
保留用地工程区	1	水土流失因子监测、水土流失状况监测、水土流失防治效果监测、植被生长情况	保留绿化区域
施工临建区	1	水土流失因子监测、水土流失状况监测、水土流失防治效果监测	施工临建区域

1.3.3 监测设施设备

本项目进行监测工作所用的监测设备和消耗性材料见表1-5。

表 1-5 水土保持监测设施、设备

序号	名称	单位	数量	消耗费及折旧费（元）
1	GPS 定位仪	台	1	1000
2	标杆	支	4	100
3	测钎	支	150	200
4	降尘缸	个	20	100
5	自计雨量计	个		100
6	雨量筒	个	50	200
7	风速风向仪	个	4	200
8	泥沙采样器	个	3	1000
9	流速仪	台	2	500
10	泥沙分析器	台	1	1500
11	土壤水分测定仪	台	1	2000
12	网围栏	m	400	400
13	标志绳	m	500	500
14	皮尺	个	4	100
15	摄像机	台	1	2000
16	笔记本电脑	本	2	14000
17	照相机	台	1	1000
18	遥感影像	期	2	5000
合计				29900

1.3.4 监测阶段性成果

2023 年 2 月接受建设单位委托，开展水土保持监测工作。2022 年 6 月至 2023 年 11 月，北京林森生态环境技术有限公司定期提交了本项目水土保持监测实施方案及各季度和年度监测报告，监测季度报告 5 份，监测年度报告 1 份；并于 2023 年 11 月提交了本项目水土保持监测总结报告。

1 建设项目及水土保持工作概况

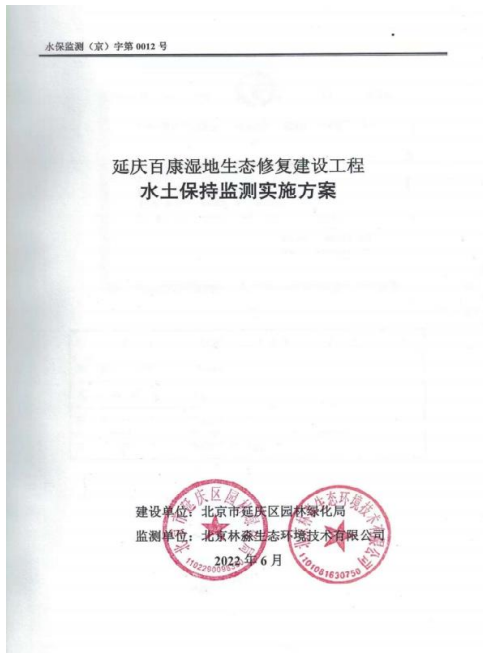


图 1-2 监测实施方案

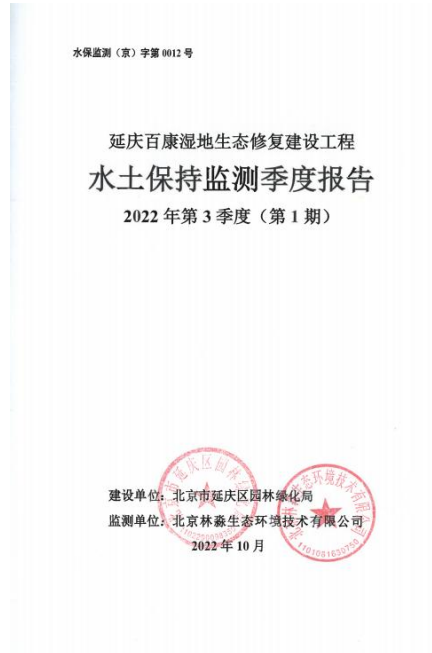


图 1-3 第 1 期监测季报

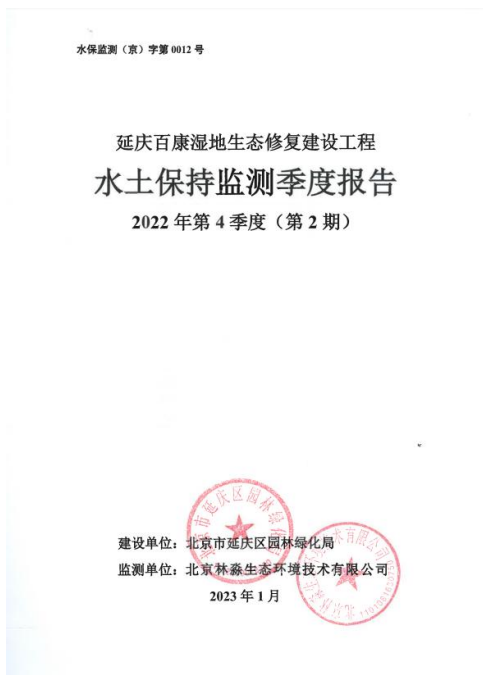


图 1-4 第 2 期监测季报

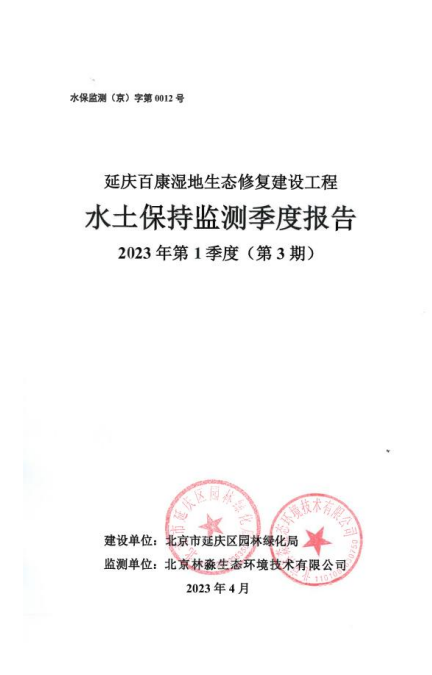


图 1-5 第 3 期监测季报

1 建设项目及水土保持工作概况

水保监测（京）字第 0012 号

延庆百康湿地生态修复建设工程
水土保持监测季度报告
2023 年第 2 季度（第 4 期）

建设单位：北京市延庆区园林绿化局
监测单位：北京林森生态环境技术有限公司
2023 年 7 月

图 1-6 第 4 期监测季报

水保监测（京）字第 0012 号

延庆百康湿地生态修复建设工程
水土保持监测季度报告
2023 年第 3 季度（第 5 期）

建设单位：北京市延庆区园林绿化局
监测单位：北京林森生态环境技术有限公司
2023 年 10 月

图 1-7 第 5 期监测季报

1.3.5 水土保持监测意见及落实情况

监测单位进入现场后本项目落实了山石驳岸、柳木桩驳岸、石笼驳岸、自然草坡驳岸、土地平整、景观绿化及密目网苫盖等水土保持措施，建设单位较为重视施工中的水土保持工作，采取了一定的措施减少原地貌扰动程度。监测单位建议建设单位在施工过程中落实水影响评价报告中设计的景观绿化、节水灌溉等水土保持措施，以期更好的发挥水土保持效益。

建设单位较为重视以上意见，在后续的施工过程中基本落实了水影响评价报告设计的水土保持措施。

1.3.6 重大水土流失危害事件处理

本项目建设过程中未发生重大水土保持危害事件。

2 监测内容与方法

2.1 监测进场后项目开展情况

2022年6月，我单位正式开展本项目水土保持监测工作。水土保持监测工作开展情况具体如下：

(1) 2022年6月，我单位进入施工现场收集水土保持监测相关基础资料，对工程现场进行了初步调查，并根据现场水土流失特点和水土保持方案报告书的要求，确定重点监测区域，初步选定水土保持监测点布设位置，并对监测设施进行设计。2022年6月完成本项目水土保持监测实施方案。

(2) 2022年6月~2023年11月，定期开展水土保持监测工作，采集水土流失数据，调查水土保持措施的质量、数量和实施进度情况；并完成水土保持监测季报，对工程中不符合水土保持要求的内容，在监测季报中进行反应，并于下一季度的第二个月内报送建设单位，同时协助建设单位报送各级水行政主管部门。

本项目监测过程，共计完成水土保持监测实施方案1份，水土保持监测季报5份，监测年报1份，与建设单位沟通水土保持措施施工工艺共计10次，现场监测13次。

(3) 根据项目实施进度和监测工作开展情况，本项目水土保持监测工作于2023年11月全面结束。2023年11月，编制完成本项目水土保持监测总结报告，并报送水行政主管部门及建设单位。

在本项目监测结束时，我单位对建设期内取得的各项监测数据进行了整编分析，按照《水土保持监测技术规程》、《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》(水保〔2017〕365号)等规范的要求，着重对本项目建设期重点部位水土流失动态、水土保持措施落实情况以及水土流失的六项防治指标进行全面的分析与评价，形成了本项目水土保持监测总结报告，为项目后期水土保持验收提供依据。

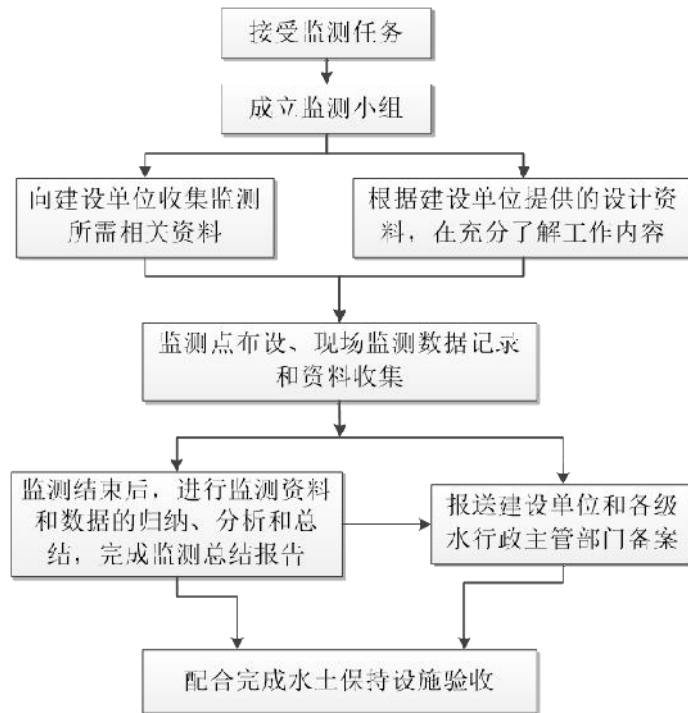


图 2-1 水土保持监测技术路线图

2.2 监测的目标与原则

2.2.1 监测目标

根据《水土保持监测技术规程》(SL277-2002) 相关规定和要求, 并结合工程建设和水土流失特点, 对开发建设项目的水土保持状况进行监测, 其目标如下:

(1) 结合工程建设情况及水土流失特点, 通过进行水土保持监测, 分析、监测水土流失的主要影响因子, 监测土壤流失量及其动态变化情况, 经分析处理, 及时掌握、评价工程建设对项目区生态环境的实际影响;

(2) 检查各项水土保持设施的运行情况, 评价水土保持方案实施效果, 并发现可能存在的问题;

(3) 通过水土保持监测, 分析水土保持效益, 进而检验水土保持方案效益分析的合理性, 为以后方案编制提供参考依据;

(4) 通过水土保持监测, 为工程建设的水土流失防治工作提供科学依据, 也为工程项目的水土保持设施专项验收提供技术资料。

2.2.2 监测原则

水土保持监测是从保护水土资源和维护良好的生态环境出发，运用多种手段和方法，对水土流失的成因、数量、强度、影响范围及其水土保持效果等进行动态的观测和分析。

为了反映该项目防治责任范围内的水土流失及其防治现状，掌握水土保持工程实施过程与投入使用初期水土流失现状及对周围环境的影响，分析水土保持工程的防治效果，为水土保持监督管理和项目区整体规划提供科学依据，提出以下监测原则：

(1) 全面调查与抽样调查相结合的原则

全面调查和观测整个工程区水土保持防治责任范围内的水土流失情况及综合防治的现状。

(2) 监测内容与水土保持防治责任区相结合

开发建设项目的不同防治责任区，具有不同的水土流失特点，为了在防治水土流失时采取相应的水土保持工程，监测内容也必须充分反映各个分区的水土流失特征、水土保持工程及其效果。

(3) 突出重点，涵盖全面的原则

结合工程建设的水土流失与水土保持特点，监测工作采用全面调查的方式进行。对本工程主要水土流失部位的水土流失量、影响水土流失的主要因子以及水土保持措施进行重点调查监测。同时，对项目区工程防治责任范围内的水土流失状况展开调查。全面掌握运行初期的水土流失变化与水土保持措施的实施情况。结合监测工作开展原则及本项目实际工程进展，该工程的水土保持监测在项目完工后进行。监测工作主要涉及监测进场后项目区土壤侵蚀情况、是否发生水土流失灾害、水土保持设施的数量、质量和效益，以及后期工程措施的运行评价，监测总结报告着重分析施工期水土保持措施落实情况及防治效果，施工期水土流失变化以及自然恢复期水土保持措施运行情况。

2.3 监测内容及指标

生产建设项目水土保持监测的内容可以分为水土流失因子、水土流失状况、水土流失危害、水土保持措施和水土保持效果等 5 个部分：

(1) 水土流失因子：水土流失因子是水土流失发生、发展的内在原因。水土流失动态变化与该类指标密切相关，掌握其动态变化能够揭示水土流失的本质与规律，为预测预报和预防治理水土流失奠定基础。水土流失因子包括自然因子和人为因子两个方面。

(2) 水土流失状况：水土流失状况的指标反映水土流失的类型和特征，表征水土流失的发生历史、现状与发展趋势，提供水土流失动态变化，是水土保持预防和治理决策与措施设计的重要依据。

本项目监测进场前水土流失状况，主要通过现场询问与座谈方式，从施工单位、建设单位、监理单位相关影像资料中获取；监测进场后水土流失状况，通过现场监测过程获取。

(3) 水土流失危害：水土流失危害是水土流失带来的生态危害、经济损失和社会灾难的标志，既反映水土流失灾害地域分布和危害特征，又可检验水土保持效果，为发展开发建设项目水土保持理论和改进水土流失治理技术提供实践指导。

(4) 水土保持措施：水土保持措施的指标是治理水土流失、控制水土流失灾害、改善生态环境的数量和标志，既能反映水土保持治理进度和区域差异，又能体现治理质量和水平，为宏观调控水土保持指出方向。

(5) 水土保持效果：水土保持效果评价指标是经过分析和计算，用以表达水土保持所带来的水土流失减少、生态恢复及对开发建设项目作用的指标，突显水土保持对开发建设项目安全建设和健康运行的贡献，反映出水土保持的重要性和必要性。

表 2-1 水土保持监测内容

序号	监测阶段	监测内容
1	工程建设期间	水土流失因子、水土流失状况、水土流失危害、水土保持措施和水土保持效果
2	试运行期	水土流失因子、水土流失状况、水土保持措施和水土保持效果

2.4 监测方法

2.4.1 水土流失状况

(1) 土壤流失形式

以现场调查为主，结合工程平面布置图，对各监测区内不同施工工艺的区域进行调查，并在平面布置图中进行标注，反映内容包括土壤侵蚀类型、形式和分布情况。

(2) 土壤侵蚀模数

本项目监测进场前的数据主要采用类比法和调查法，监测进场后主要采用侵蚀沟量测法，通过计算得出土壤侵蚀强度。

(3) 土壤流失面积

以调查法为主，结合土壤侵蚀地面观测数据，在确定土壤侵蚀强度的基础上，对工程土壤侵蚀强度达到轻度以上的水土流失区域在平面布置图中进行标注，并进行量测。

(4) 土壤流失量

通过各监测区的土壤侵蚀模数和水土流失面积，推算获得工程土壤流失量。

2.4.2 水土流失危害

监测指标为水土流失危害，监测方法为调查、巡查监测以及类比法，施工中应及时调查由于施工造成水土流失的危害，沟道淤积、土地生产力下降等情况，并预测其发展趋势。

2.4.3 水土保持措施

(1) 工程措施和临时措施指标

以调查监测为主，在查阅设计、监理等资料的基础上，现场实地调查工程措施、临时措施的工程量、措施的稳定性、完好程度及运行情况，查看其是否存在不稳定情况出现，做出定性描述。

(2) 植物措施指标

包括植物类型及面积、成活率及生长状况、植被盖度。

植物类型及面积采用调查法监测；成活率、保存率及生长状况采用抽样调查的方法确定；植被(郁闭)盖度采用线段法、照相机法、探针法确定；林草植被覆盖度根据调查获得的植被面积按照林草措施面积/项目建设区面积计算得出。

①植被类型与植物种类：采用调查监测，对监测区范围的植物种类进行分种描述、统计。

②郁闭度是指林冠投影面积与林地面积的比值，一般用小数表示。郁闭度可采用样线法测定。

③覆盖度：覆盖度是指低矮植被覆盖地表的程度，针对灌木和草本，一般用百分数表示，可采用照相机法。

④林草覆盖率：指在某一区域内，符合一定标准的乔木林、灌木林和草本植物的土地面积占该区域土地面积的百分比。其中植被面积包括郁闭度 ≥ 0.7 的林地和覆盖度 ≥ 0.3 的灌草地均计作林地，郁闭度 < 0.7 的林地和覆盖度 < 0.3 的灌草地的覆盖面积均按照实际面积与郁闭度(覆盖度)的乘积进行换算。

$$\text{覆盖度} = \frac{\sum (C_i A_i)}{A} \times 100\%$$

式中： C_i 为林地、草地郁闭度或盖度； A_i 为相应郁闭度、盖度的面积； A 为项目区总面积。

2.4.4 水土保持效果

水土流失防治效果监测指标包括水土流失治理度、土壤流失控制比、渣土防护率、表土保护率、林草植被恢复率以及林草覆盖率等 6 项水土流失防治指标，结合水土保持监测现场工作成果进行计算。

生产建设项目水土流失防治指标：

①水土流失治理度=（水土保持措施面积/水土流失面积） $\times 100\%$ ；

②土壤流失控制比=水土流失防治责任范围内容许土壤流失量/治理后的平均土壤流失量；

③渣土防护率=（拦挡的土（料）量/弃渣总量） $\times 100\%$ ；

④表土保护率=（保护的表土数量/可剥离表土总量） $\times 100\%$ ；

⑤林草覆盖率=（林草植被面积/防治责任范围） $\times 100\%$ ；

⑥林草植被恢复率=（林草植被面积/可绿化面积） $\times 100\%$ 。

3 重点部位水土流失动态监测

3.1 防治责任范围监测结果

3.1.1 水影响评价报告设计的防治责任范围

根据北京市延庆区水务局的批复（京延水许决[2021]119号），本项目水土流失防治责任范围为 20.30hm²，其中项目建设用地 20.30hm²，临时占地位于绿化工程区范围内，详细指标见表 3-1。

表 3-1 批复的水土流失防治责任范围表 单位：hm²

序号	防治责任范围	项目组成	面积 (hm ²)	备注
1	项目建设区	绿化工程防治区	1.85	
2		庭院工程防治区	0.64	
3		保留用地工程区	17.81	
4		施工生产生活区	(0.30)	
合计			20.30	

3.1.2 建设期实际发生的防治责任范围

结合建设单位提供的主体设计资料 and 实际调查可得，本项目建设期实际发生的水土流失防治责任范围为 20.30hm²，其中庭院工程防治区 0.64hm²，绿化工程防治区 1.85hm²，保留用地工程区 17.81hm²，施工生产生活区 0.10hm²。具体各分区防治责任范围如下表所示：

表 3-2 本项目实际发生的水土流失防治责任范围 单位：hm²

序号	防治责任范围	项目组成	面积 (hm ²)	备注
1	项目建设区	绿化工程防治区	1.85	
2		庭院工程防治区	0.64	
3		保留用地工程区	17.81	
4		施工生产生活区	(0.10)	
合计			20.30	

3.1.3 防治责任范围变化情况与分析

从本项目总体分析，方案设计的防治责任范围与实际监测值一致。

表 3-3 实际发生的防治责任范围与批复值对比表 单位: hm²

序号	工程分区	方案设计的防治责任范围 (hm ²)	实际发生值(hm ²)	变化情况
1	绿化工程防治区	1.85	1.85	0
2	庭院工程防治区	0.64	0.64	0
3	保留用地工程区	17.81	17.81	0
4	施工生产生活区	(0.30)	(0.10)	(-0.20)
合计		20.30	20.30	0

3.2 取、弃土(石、料)监测结果

3.2.1 设计取、弃土(石、料)情况

已批复的水影响评价报告书中,本项目挖填总量为 0.746 万 m³,其中挖方总量为 0.313 万 m³(表土 0.09 万 m³,自然土方 0.223 万 m³),填方量为 0.433 万 m³(表土 0.09 万 m³,自然土方 0.343 万 m³),借方 0.12 万 m³,借方全部从市场购买。

3.2.2 取、弃土(石、料)量监测结果

经查阅建设单位、施工单位的相关资料,本项目实际挖填总量为 0.640 万 m³,其中挖方总量为 0.320 万 m³(表土 0.09 万 m³,自然土方 0.311 万 m³),填方量为 0.320 万 m³(表土 0.09 万 m³,自然土方 0.311 万 m³),无借方。

4 水土流失防治措施监测结果

4.1 水土保持措施实施情况

本项目于2022年6月开工建设，2023年9月完工。根据水土保持工程设计要求，建设单位在施工过程中尽可能采取必要的防护措施，以减少水土流失。如优化施工程序，科学进行土方调配等。监测进场后对项目实际完成水土保持措施工程量进行了调查，具体完成情况如下：

4.1.1 工程措施

4.1.1.1 工程措施完成情况

本项目绿化工程区完成土地平整面积为1.85hm²；庭院工程防治区完成山石驳岸55m，柳木桩驳岸592m，石笼驳岸100m，自然草坡驳岸836m；施工生产生活区土地平整面积为0.10hm²。

表 4-1 各防治分区工程措施实际完成情况及进度表

分区	措施类型	措施名称	单位	工程量	完成时间
绿化工程区	工程措施	土地平整	hm ²	1.85	2023.03-2023.8
庭院工程区	工程措施	山石驳岸	m	55	2022.12-2023.03
		柳木桩驳岸	m	592	2022.12-2023.03
		石笼驳岸	m	100	2022.12-2023.03
		自然草坡驳岸	m	836	2022.12-2023.03
施工临建工程区	工程措施	土地平整	hm ²	0.1	2023.03-2023.04

4.1.1.2 工程措施实施效果

建设单位在项目区在庭院工程区部分采用山石驳岸，柳木桩驳岸，石笼驳岸，自然草坡驳岸等防护措施，有效防治水土流失，提高项目区植物存活率。



图4-1 柳木桩驳岸



图4-2 柳木桩驳岸



图4-3 山石驳岸



图4-4 自然草坡驳岸



图4-5 播撒草籽



图4-6山石驳岸

4.1.2 植物措施

4.1.2.1 植物措施完成情况

本项目绿化工程防治区完成绿化工程 1.85hm²。通过对防治区进行全面的勘察和重点部位核查等，植物措施质量合格，植物成活率在 95%以上，植物整体生长状况良好，能有效防治水土流失，改善生态环境。

4.1.2.2 植物措施实施效果

通过现场监测及查阅建设单位、监理单位、施工单位的相关资料，依据水影响评价报告的要求，全面完成了植物措施。本项目水土流失防治责任范围 20.30hm²，林草类植被可恢复绿化面积 1.85hm²，实际恢复面积 1.85hm²，林草覆盖率为 67.29%，林草植被恢复率为 100%，综合指标达到水影响评价报告设计确定的目标。同时通过植物措施实施，有效增加了项目区植被覆盖，也改善了项目区景观效果。



图4-7 绿化工程（1）



图4-8 绿化工程（2）

4.1.3 临时措施

4.1.3.1 临时措施完成情况

本项目绿化工程防治区完成密目网苫盖 6000m²；庭院工程防治区完成密目网苫盖 2000m²。

表 4-2 各防治分区临时措施实际完成情况及进度表

分区	水土保持措施类型	单位	工程量	实施时间
绿化工程区	密目网苫盖	m ²	6000	2022.6—2023.2
庭院工程防治区	密目网苫盖	m ²	2000	2023.1—2023.9



图4-9 密目网苫盖（一）



图4-10 密目网苫盖（二）

4.1.3.2 临时措施实施效果

由于施工期长，施工过程中存在堆放的土方和裸露地表情况，为了减少降雨和大风天气引起的水土流失和风蚀现象，施工单位采用临时堆土密目网苫盖对堆土和裸露地表进行覆盖，减少了施工过程对周边环境的影响。

4.2 植物生长情况监测

植物生长情况包括植物种类、植物成活率和植被覆盖度。根据本项目现场绿化情况，植被生长情况监测主要采用调查法监测上述指标。通过现场监测调查，建设单位采用乔灌草绿化的方式，对项目区环境进行改善。

本项目绿化工程防治区完成绿化工程 1.85hm²，主要绿化苗木情况见表 4-3。

表 4-3 本项目苗木表

序号	种类	高度 (cm)	单位	数量
1	白皮松	5-6m	株	9
2	油松	5-6m	株	6
3	樟子松	5-6m	株	5
4	丝绵木	10-12cm	株	17
5	垂柳	10-12cm	株	13
6	雄性旱柳	10-12cm	株	14
7	栾树	15-18cm	株	5
8	栾树	12-15cm	株	15
9	元宝枫	15-18cm	株	6
10	桑树	10-12cm	株	8
11	山楂	7-8cm	株	40
12	碧桃	7-8cm	株	36
13	八棱海棠	7-8cm	株	52
14	北美海棠	7-8cm	株	50
15	西府海棠	7-8cm	株	14
16	低接金枝国槐	1.5-1.8m	株	81
17	华北紫丁香	1.5-1.8m	株	283
18	接骨木	1.2-1.5m	株	58
19	金银木	1.5-1.8m	株	65
20	红瑞木	1.0-1.2m	株	320
21	元宝枫球	1.5-1.8m	株	1
22	金叶榆球	1.2-1.5m	株	2
23	早熟禾+高羊茅+蒲公英+紫花地丁		2.5-3g/m ²	8560
24	波斯菊		3-5g/m ²	2540
25	金光菊		3-5g/m ²	1596

4 水土流失防治措施监测结果

26	绢毛匍匐委陵菜		2.5-3g/m ²	1247
27	宿根天人菊		25 株/m ²	260
28	大花萱草		16 株/m ²	631
29	马蔺		16 株/m ²	1302
30	崂峪苔草		16 株/m ²	3025
31	狼尾花		2.5-3g/m ²	400
32	芦苇		9 株/m ²	2810
33	千屈菜		11 株/m ²	619
34	香蒲		6 株/m ²	1097
35	红蓼		1 株/m ²	988
36	荷花		1 株/m ²	400
37	睡莲		2 株/m ²	300
38	芡实		1 株/m ²	150

5 土壤流失情况监测

5.1 各阶段土壤流失量分析

5.1.1 土壤侵蚀单元划分

根据水土流失特点,可以将施工期项目防治责任范围土壤侵蚀单元划分为原地貌侵蚀单元(未施工地段)、扰动地表(各施工地段)和实施防治措施的地表(工程与植物防治措施等无危害扰动)三大类侵蚀单元。由于本项目为农林及生态环境类项目,在施工初期进行场地平整过程中,对项目区建设范围均产生了扰动,随着水土流失防治措施逐渐实施,已扰动的地表逐渐被防治措施的地表单元覆盖。

施工期某时段(一般以年计)的土壤流失量即等于该时段防治责任范围内各基本侵蚀单元的面积与对应侵蚀模数乘积的综合。因此,侵蚀单元划分及侵蚀强度的监测确定具有十分重要的意义。

(1) 原地貌侵蚀单元评价

通过实地调查和观测,不同施工时段、施工地段的原地貌土壤侵蚀模数采用类比法对类比工程水土保持监测数据修正后确定;自然恢复期土壤侵蚀模数结合原地貌土壤流失调查,并根据《土壤侵蚀分类分级标准》,经适当修正后确定,原地貌土壤侵蚀模数为 $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

(2) 扰动地表类型及防治分区监测

工程扰动地表监测主要是针对工程建设过程中扰动地表的类型、坡度、面积、毁坏原地貌的水土保持设施情况等进行动态监测,并对工程建设的扰动情况进行分析评价。监测的重点是各种有危害扰动,特别监测建设过程中大的开挖面以及施工场地。

扰动地表监测旨在为水土流失现状及治理评价提供背景值,是确定土壤流失量的基础,是开发建设项目水土保持监测的中心内容之一。其扰动面积监测主要包括扰动地表类型判断和面积监测两方面内容,此次调查结合项目本身的特点,扰动地表类型主要为庭院工程、绿化工程等施工期对土壤扰动,扰动地表面积见下表:

表 5-1 本项目扰动地表类型区域表

分区	占地类型	占地面积	扰动面积
绿化工程区	永久占地	1.85	1.85
庭院工程区	永久占地	0.64	0.64
施工临建区	临时占地	(0.10)	(0.10)
合 计		2.49	2.49

5.1.2 土壤侵蚀强度监测结果与分析

根据项目实际施工情况，本项目于 2022 年 6 月开工，水土保持监测工作同时开展。本项目土壤侵蚀模数主要采用侵蚀沟量测法获得。

5.1.3 土壤侵蚀面积监测结果与分析

本项目占地主要包括庭院工程区、绿化工程区、施工临建区，经统计，施工期土壤侵蚀面积为 2.49hm²；本项目植被恢复期扰动地表主要是项目区绿化区域，面积为 1.85hm²。施工期、自然恢复期各区土壤侵蚀面积详见下表 5-2。

表 5-2 各区域施工期和自然恢复期土壤侵蚀面积统计表

防治分区	施工期	自然恢复期
	面积 (hm ²)	面积 (hm ²)
绿化工程防治区	1.85	1.85
庭院工程防治区	0.64	
施工生产生活区	(0.10)	
合计	2.49	1.85

5.1.4 工程施工期土壤流失监测

本项目施工期土壤侵蚀量汇总计算具体分析如下：

表 5-3 施工期各监测区域土壤侵蚀监测表

监测时段	监测单元		监测面积 (hm ²)	侵蚀 时间 (a)	扰动后土壤 侵蚀模数 (t/km ² ·a)	土壤 流失量(t)
2022.6-2023.11	一	绿化工程区	1.85	1	623	11.52
	二	庭院工程区	0.64	1	600	3.99
	三	施工生产生活区	(0.10)	1	623	0.06
	小计		2.49			15.57

通过分析，本项目施工期土壤流失阶段主要发生 2022-2023 年，施工期造成的土壤流失总量 15.57t，随着绿化工程的植被生长，土壤侵蚀量逐渐减小。

综上所述，本项目施工期的土壤流失量共计 15.57t。

5.1.5 工程自然恢复期土壤流失监测

自然恢复期存在土壤流失的区域主要是绿化工程区，其余区域均被硬化，不再产生水土流失。截至监测结束时，本项目绿化工程已全部完工，绿化区的植被盖度达 96%以上。自然恢复期土壤流失量为 9.25t。详见表 5-4。

表 5-4 自然恢复期各监测区域土壤流失监测表

监测时段	监测单元		监测面积 (hm ²)	侵蚀时间	扰动后土壤 侵蚀模数 (t/km ² ·a)	土壤 流失量(t)
自然恢复期	一	绿化工程区	1.85	第一年	300	4.02
			1.85	第二年	200	2.68
			1.85	第三年	180	2.55
	小计		1.85			9.25

5.2 各扰动土地类型土壤流失量分析

工程建设活动对地表产生强烈扰动，造成水土流失现象。各扰动地表类型中，道路施工和绿化施工整地期地表扰动强烈，易产生土壤侵蚀；施工临建区在工程施工过程中进行了临时覆盖等措施，土壤侵蚀强度较小。施工后期，道路路面工程完成后，庭院工程区均不再产生土壤侵蚀，待绿化工程结束后，随着植被覆盖度增大，土壤侵蚀量大幅减少。

6 水土流失防治效果监测结果

本项目水土保持方案报告书是根据《生产建设项目水土流失防治标准》(GB50434-2018)对水土流失治理度、土壤流失控制比、渣土防护率、表土保护率、林草植被恢复率以及林草覆盖率等6项水土流失防治指标进行对比分析。

6.1 生产建设项目水土流失防治目标

6.1.1 水土流失治理度

1、水土流失治理度

水土流失治理度指项目建设区内的水土流失防治面积占项目建设区内水土流失总面积的百分比。水土流失防治面积是指对水土流失区域采取水土保持措施,并使土壤侵蚀量达到容许侵蚀量以下的面积,以及建立良好的排水体系、并对周边不产生冲刷的地面硬化面积和永久建筑占用面积。

本项目水土流失面积 20.30hm²,其中水土保持措施面积 13.66hm²,硬化及水面面积 6.64hm²,水土流失治理度达 99.99%。

表 5-1 水土流失治理度计算表

防治区	水土流失面积 (hm ²)	水土流失治理面积 (hm ²)				水土流失治理度 (%)
		工程措施	林草植被	硬化及水面	小计	
绿化工程区	1.85		1.85		1.85	99.99
庭院工程区	0.64			0.64	0.64	99.99
保留用地区	17.81		11.81	6.00	17.81	99.99
施工生产生活区	(0.10)		(0.10)		(0.10)	99.99
合计	20.30		13.66	6.64	20.30	99.99

监测结果说明,本项目注重扰动土地的整治,总体效果良好。

6.1.2 土壤流失控制比

土壤流失控制比是指项目建设区内的容许土壤侵蚀量与建设区内治理后的平均土壤侵蚀量之比。根据 SL190-2007《土壤侵蚀分类分级标准》,本项目所在区域土壤容许侵蚀量为 200t/km²·a,根据监测报告,本项目完成后土壤侵蚀模数 180t/km²·a,土壤流失控制比为 1.11,符合水土流失防治标准。

6.1.3 渣土防护率

渣土防护率是指项目建设区内采取措施实际拦挡的弃土（石、渣）量与工程弃土（石、渣）总量的百分比。

本项目建设过程中产生的土方全部自身利用，无弃方。综合考虑，项目区的拦渣率为 99.99%，符合要求。

6.1.4 表土保护率

表土保护率是指项目水土流失防治责任范围内保护的表土数量与可剥离表土总量的百分比。

本项目庭院工程新建道路铺装 2998m²，施工前需进行表土剥离，表土就近回填周边绿化区域。本项目表土剥离 0.09 万 m³，全部用于绿化回覆，因此表土保护率为 100%。

6.1.5 林草植被恢复率

林草植被恢复率是指实际恢复的林草类植被面积与可恢复的林草类植被面积之比。

本项目水土流失防治责任范围 20.30hm²，林草类植被可恢复绿化面积 1.85hm²，实际恢复面积 1.85hm²，本项目林草植被恢复率为 100%，符合水土流失防治标准。

6.1.6 林草覆盖率

林草覆盖率是指实施的林草植被面积与项目防治责任范围面积之比。

本项目防治责任范围面积 20.30hm²，林草植被面积 13.66hm²，林草覆盖率达到 67.29%，符合水土流失防治标准。

综上所述，本项目各项防治指标均达到了设计标准，详见表 6-3。

表 6-3 生产建设项目水土流失防治指标实现表

项目	内容	方案设计值	实际值	计算依据
水土流失治理度	水保措施防治面积/造成水土流失面积	95	99.99	水保措施总面积 20.30hm ² ，水土流失面积 20.30hm ²
土壤流失控制比	治理后的平均土壤侵蚀模数/容许土壤侵蚀量	1.0	1.11	项目完工后现状土壤侵蚀模数 180t/km ² ·a，容许土壤侵蚀量

6 水土流失防治效果监测结果

				200t/km ² ·a
渣土防护率	实际拦挡弃土量/弃土总量	97	99.99	渣土全部消纳, 拦渣率按转运流失 1%计算。
表土保护率	保护的表土数量/可剥离表土总量	95	100	可剥离表土量 0.09 万 m ³ , 实际剥离表土数量 0.09 万 m ³ 。
林草植被恢复率	植物措施面积/可绿化面积	97	100	项目区植物措施面积 1.85hm ² , 可绿化面积为 1.85hm ²
林草覆盖率	林草总面积/建设区面积	25	67.29	实施的林草植被措施面积 13.66hm ² , 项目防治责任面积为 20.30hm ²

7 结论

7.1 水土流失动态变化

在施工期（2022年6月~2023年9月），项目进行了道路建设、平整绿化用地，绿化种植等工程，由于施工过程中挖填方量较大，易产生水土流失。监测表明，本项目施工期产生的土壤侵蚀量15.57t，植被恢复期产生的土壤侵蚀量为9.25t，施工期土壤侵蚀量占工程土壤侵蚀总量的62.73%。

在自然恢复期，工程建设基本结束，随着水土保持工程措施、植物措施逐步发挥水土保持效益，水土流失情况得到较快控制。

7.2 水土保持措施评价

本项目以水土保持工程措施为主、植物措施和临时措施相结合，采取了较为完善的水土流失综合防治体系，其中工程措施采用了山石驳岸、柳木桩驳岸、石笼驳岸、自然草坡驳岸、土地平整等；植物措施采用了景观绿化等；临时措施采用了密目网苫盖等措施，工程符合设计标准，质量合格，施工过程中运行效果良好，有效防治了施工期间的水土流失现象。

截至2023年11月，本项目绿化工程已完工，随着植被自然生长恢复，土壤侵蚀模数逐渐接近水影响评价报告目标值，其它各项防治指标基本达到或优于水影响评价报告目标值，较好地控制和减少了工程建设中的水土流失。

7.3 存在问题及建议

7.3.1 存在问题

无。

7.3.2 建议

加强对苗木的管护，保证苗木的成活率及覆盖度；加强对驳岸的维护工作，以期更好的发挥水土保持效益。

7.4 综合结论

本项目水土保持措施总体布局基本合理，完成了工程设计和水土保持方案所要求的水土流失的防治任务，水土流失得到有效控制，项目区生态环境得到改善。

北京市延庆区水务局文件

京延水许决〔2021〕119号

北京市延庆区水务局 关于延庆百康湿地生态修复建设工程水影响评价报告书的审查意见

北京市延庆区园林绿化局：

你单位报送的《延庆百康湿地生态修复建设工程水影响评价报告书》及相关材料已收悉。经审查，有关意见如下：

一、项目位于延庆区康庄镇，世园会园区西南侧，北接环湖南路，南临小丰营村，东至世园会园区，西侧为大丰营、东官坊村和大路村。工程主要建设内容包括绿化工程、庭院工程及电气工程，建设总面积 20.30 万平方米，计划于 2022 年 2 月全部完工。从水影响角度分析，项目水影响评价报告书符合审查要求。

二、主要水影响控制指标如下：

项目再生水成活期年用水量 0.59 万 m³/a；养护期年用水量 0.52 万 m³/a。因项目周边暂无再生水供水管网，再生水供应采用水车拉水方式，取水水源为小丰营村污水处理厂和大路村污水处理厂。

本项目不涉及退水。

项目挖方总量 0.313 万立方米，填方总量 0.433 万立方米，借方总量 0.12 万立方米，无弃方。水土流失防治责任范围面积 20.30 万平方米。

三、项目建设与运营管理中应重点做好以下工作：

（一）要严格执行报告书中所规定的取水方案进行取水。

（二）因项目区主要建设内容位于河道管理范围内，开工前应及时办理河道管理范围内有关活动（不含河道采砂）审批及河道管理范围内建设项目工程建设方案审批。完工后及时办理河湖管理和保护范围内非水利工程竣工验收备案。

（四）要严格按照报告书关于水土保持有关措施要求，开展项目建设。水土保持措施包括：临时措施：密目网覆盖 35000m²，彩条布苫盖 2000m²，土袋围堰 55m；工程措施：土地平整 1.97hm²，山石驳岸 55m，柳木桩驳岸 592m，石笼驳岸 132m，自然草坡驳岸 836m；植物措施：绿化工程 1.85hm²。

（五）依据《北京市发展和改革委员会北京市财政局北京市水务局关于降低〈本市水土保持补偿费收费标准〉的通知》（京发

改〔2017〕945号)、《北京市财政局 北京市发展和改革委员会 北京市水务局关于印发〈北京市水土保持补偿费征收管理办法〉的通知》(京财农〔2016〕506号)等文件,建设单位应依法缴纳水土保持补偿费。该项目征占地面积为203000平方米,项目符合免缴条件,请按要求办理免缴申报。

(六)按照《财政部关于水土保持补偿费等四项非税收入划转税务部门征收的通知》(财税〔2020〕58号)要求,请建设单位登录电子税务局或到国家税务总局北京市延庆区税务局税务综合窗口办理水土保持补偿费免缴申报手续。

(七)建设单位应认真落实水土保持“三同时”制度,即水土保持设施应与主体工程“同时设计、同时施工、同时投产使用”,及时组织开展水土保持监测工作,并通过北京市建设项目水土保持方案(水影响评价文件)填报系统(<http://120.52.191.129:8000/bjfatb>),每月末、季末、年末分别向区水行政主管部门及时报送土石方月报和水土保持监测季报、年报。

(八)应按照水利部《关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》(水保〔2017〕365号)和北京市水务局《关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收工作的通知》(京水务郊〔2018〕53号)要求,配合做好日常监督工作,及时完成水土保持设施自主验收。

(九)要制定详细的防洪应急预案以确保项目区的防洪安全及游人的生命财产安全。

(十)施工期间，不得向河道排放污水和丢弃废弃物，避免污染河道水环境、影响河道行洪。

四、应配合区水行政主管部门对本项目水影响评价报告实施情况的监管工作。

五、本审查意见有效期3年。项目建设性质、地点、取水水源、取水规模、水土保持措施等事项发生重大变化，应重新报审建设项目水影响评价文件。

北京市延庆区水务局

2021年7月1日

(项目联系人: 李建亮 ; 联系电话: 13661337154)

北京市延庆区水务局办公室

2021年7月1日印发

附件 2

本项目水土保持监测照片






 A photograph showing a riverbank reinforced with a row of vertical wooden posts (willow piles) driven into the ground. The water is calm, and there are some rocks and sparse vegetation in the foreground.	 A photograph of a riverbank with a willow pile structure. The water is slightly turbid, and there is a dense growth of green and reddish plants in the foreground.
图 1 柳木桩驳岸 2023.09	图 2 柳木桩驳岸 2023.09
 A photograph of a riverbank reinforced with a row of large, stacked stones. The water is calm, and there are some rocks and sparse vegetation in the foreground.	 A photograph of a riverbank with a natural grass slope. The water is calm, and there are some rocks and sparse vegetation in the foreground.
图 3 山石驳岸 2023.09	图 4 自然草坡驳岸 2023.09
 A photograph showing a large, flat, rectangular area of land that has been leveled. The ground is covered with green grass and yellow flowers. There are some rocks and a small stream in the foreground.	 A photograph of a riverbank reinforced with a row of large, stacked stones. A paved walkway with a wooden railing runs along the bank. The water is calm, and there are some rocks and sparse vegetation in the foreground.
图 5 土地平整 2023.09	图 6 山石驳岸 2023.09



图 7 景观绿化 2023.09



图 8 景观绿化 2023.09



图 9 景观绿化 2023.09



图 10 景观绿化 2023.09



图 11 自然草坡驳岸 2023.06



图 12 自然草坡驳岸 2023.06



图 13 播撒草籽 2023.06



图 14 柳木桩驳岸 2023.06

苗木、种子进场报验表 表C3-8

资料编号

01-04-C3-001

工程名称

延庆百康湿地生态修复建设工程（施工）

现报上关于 延庆百康湿地生态修复建设工程（施工） 工程的苗木/种子进场检验记录，该批物资经我方检验符合设计、规范及合同要求，请予以批准使用。

序号	苗木/种子名称	来源（本地/外地）	单位	进场数量	检验日期
1	栾树（胸径15-18cm）	外地	株	5	2022年10月18日
2	栾树（胸径12-15cm）	外地	株	15	2022年10月18日

附件：	名称	页数	编号
1	<input checked="" type="checkbox"/> 苗木、种子进场检验记录	1	页
2	<input type="checkbox"/> 种子发芽率试验报告		页
3	<input checked="" type="checkbox"/> 植物检疫证书（外阜苗木）	1	页
4	<input type="checkbox"/> 产地检疫合格证（本地苗木）		页
5	<input checked="" type="checkbox"/> 林木种子生产经营许可证	2	页
6	<input checked="" type="checkbox"/> 其他附属文件	2	页

施工单位名称：北京金都园林绿化有限责任公司 技术负责人：

于祥民

验收意见：

苗木、种子质量控制资料齐全、有效，该批苗木、种子可以进场使用。

同意
 补报资料
 重新检验
 退场



扫描全能王 创建

苗木、种子进场报验表 表C3-8	资料编号	01-04-C3-002
-----------------------------	------	--------------

工程名称	延庆百康湿地生态修复建设工程（施工）
------	--------------------

现报上关于 延庆百康湿地生态修复建设工程（施工） 工程的苗木/种子进场检验记录，该批物资经我方检验符合设计、规范及合同要求，请予以批准使用。

序号	苗木/种子名称	来源（本地/外地）	单位	进场数量	检验日期
1	八棱海棠（地径7-8cm）	外地	株	52	2022年10月21日
2	西府海棠（地径7-8cm）	外地	株	14	2022年10月21日
3	碧桃（地径7-8cm）	外地	株	36	2022年10月21日
4	北美海棠（地径7-8cm）	外地	株	50	2022年10月21日

附件：	名称	页数	编号
1	<input checked="" type="checkbox"/> 苗木、种子进场检验记录	1	页
2	<input type="checkbox"/> 种子发芽率试验报告	_____	页
3	<input checked="" type="checkbox"/> 植物检疫证书（外阜苗木）	1	页
4	<input type="checkbox"/> 产地检疫合格证（本地苗木）	_____	页
5	<input checked="" type="checkbox"/> 林木种子生产经营许可证	1	页
6	<input checked="" type="checkbox"/> 其他附属文件	3	页

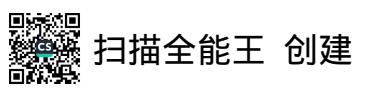
施工单位名称： 北京金都园林绿化有限责任公司 技术负责人： 于祥民

验收意见：

苗木、种子质量控制资料齐全、有效，该批苗木、种子可以进场使用。

审定结论： 同意 补报资料 重新检验 退场

监理单位名称： 北京安华建设监理有限责任公司 监理工程师（签字）： 张洪 验收日期： 2022年10月21日



苗木、种子进场报验表 表C3-8	资料编号	01-04-C3-003
-----------------------------	------	--------------

工程名称	延庆百康湿地生态修复建设工程（施工）
------	--------------------

现报上关于 延庆百康湿地生态修复建设工程（施工） 工程的苗木/种子进场检验记录，该批物资经我方检验符合设计、规范及合同要求，请予以批准使用。

序号	苗木/种子名称	来源（本地/外地）	单位	进场数量	检验日期
1	山楂（地径7-8cm）	外地	株	40	2022年10月23日
2	红瑞木（高1-1.2m）	外地	株	320	2022年10月23日
3	华北紫丁香（高1.5-1.8m）	外地	株	183	2022年10月23日
4	金银木（高1.5-1.8m）	外地	株	65	2022年10月23日
5	低接金枝槐（高1.5-1.8m）	外地	株	81	2022年10月23日
6	接骨木（高1.2-1.5m）	外地	株	58	2022年10月23日

附件：	名称	页数	编号
1	<input checked="" type="checkbox"/> 苗木、种子进场检验记录	1	页
2	<input type="checkbox"/> 种子发芽率试验报告	_____	页
3	<input checked="" type="checkbox"/> 植物检疫证书（外阜苗木）	2	页
4	<input type="checkbox"/> 产地检疫合格证（本地苗木）	_____	页
5	<input checked="" type="checkbox"/> 林木种子生产经营许可证	1	页
6	<input checked="" type="checkbox"/> 其他附属文件	3	页

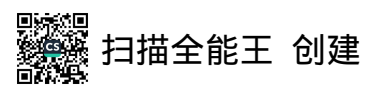
施工单位名称：北京金都园林绿化有限责任公司 技术负责人：于利民

验收意见：

苗木、种子质量控制资料齐全、有效，该批苗木、种子可以进场使用。

审定结论： 同意 补报资料 重新检验 退场

监理单位名称：北京安华建设监理有限责任公司 监理工程师（签字）：张世 验收日期：2022年10月23日



苗木、种子进场报验表 表C3-8			资料编号	01-04-C3-004	
工程名称	延庆百康湿地生态修复建设工程（施工）				
现报上关于 <u>延庆百康湿地生态修复建设工程（施工）</u> 工程的苗木/种子进场检验记录，该批物资经我方检验符合设计、规范及合同要求，请予以批准使用。					
序号	苗木/种子名称	来源（本地/外地）	单位	进场数量	检验日期
1	垂柳（胸径10-12cm）	外地	株	7	2022年10月25日
2	丝绵木（胸径10-12cm）	外地	株	17	2022年10月25日
3	雄性旱柳（胸径10-12cm）	外地	株	14	2022年10月25日
附件：					
	名称	页数	编号		
1	<input checked="" type="checkbox"/> 苗木、种子进场检验记录	1	页		
2	<input type="checkbox"/> 种子发芽率试验报告	_____	页		
3	<input checked="" type="checkbox"/> 植物检疫证书（外阜苗木）	1	页		
4	<input type="checkbox"/> 产地检疫合格证（本地苗木）	_____	页		
5	<input checked="" type="checkbox"/> 林木种子生产经营许可证	1	页		
6	<input checked="" type="checkbox"/> 其他附属文件	2	页		
施工单位名称：北京金都园林绿化有限责任公司 技术负责人： <u>于利民</u>					
验收意见： <p style="text-align: center;">苗木、种子质量控制资料齐全、有效，该批苗木、种子可以进场使用。</p>					
审定结论： <input checked="" type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 补报资料 <input type="checkbox"/> 重新检验 <input type="checkbox"/> 退场					
监理单位名称：北京安华建设监理有限责任公司			监理工程师（签字）： <u>张洪</u>		验收日期：2022年10月25日

注：本表由施工单位填写，施工单位、监理单位各保存一份。



扫描全能王 创建

苗木、种子进场报验表 表C3-8			资料编号	01-04-C3-005																													
工程名称	延庆百康湿地生态修复建设工程（施工）																																
<p>现报上关于 <u>延庆百康湿地生态修复建设工程（施工）</u> 工程的苗木/种子进场检验记录，该批物资经我方检验符合设计、规范及合同要求，请予以批准使用。</p>																																	
序号	苗木/种子名称	来源（本地/外地）	单位	进场数量	检验日期																												
1	元宝枫（胸径15-18cm）	外地	株	8	2022年10月26日																												
2	樟子松（高5-6m）	外地	株	5	2022年10月26日																												
3	油松（高5-6m）	外地	株	6	2022年10月26日																												
<p>附件：</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 45%;">名称</th> <th style="width: 15%;">页数</th> <th style="width: 35%;">编号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 苗木、种子进场检验记录</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">页</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td><input type="checkbox"/> 种子发芽率试验报告</td> <td style="text-align: center;">_____</td> <td style="text-align: center;">页</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 植物检疫证书（外阜苗木）</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">页</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td><input type="checkbox"/> 产地检疫合格证（本地苗木）</td> <td style="text-align: center;">_____</td> <td style="text-align: center;">页</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 林木种子生产经营许可证</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">页</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 其他附属文件</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">页</td> </tr> </tbody> </table>							名称	页数	编号	1	<input checked="" type="checkbox"/> 苗木、种子进场检验记录	1	页	2	<input type="checkbox"/> 种子发芽率试验报告	_____	页	3	<input checked="" type="checkbox"/> 植物检疫证书（外阜苗木）	1	页	4	<input type="checkbox"/> 产地检疫合格证（本地苗木）	_____	页	5	<input checked="" type="checkbox"/> 林木种子生产经营许可证	1	页	6	<input checked="" type="checkbox"/> 其他附属文件	2	页
	名称	页数	编号																														
1	<input checked="" type="checkbox"/> 苗木、种子进场检验记录	1	页																														
2	<input type="checkbox"/> 种子发芽率试验报告	_____	页																														
3	<input checked="" type="checkbox"/> 植物检疫证书（外阜苗木）	1	页																														
4	<input type="checkbox"/> 产地检疫合格证（本地苗木）	_____	页																														
5	<input checked="" type="checkbox"/> 林木种子生产经营许可证	1	页																														
6	<input checked="" type="checkbox"/> 其他附属文件	2	页																														
<p>施工单位名称：北京金都园林绿化有限责任公司 技术负责人：<u>于和民</u></p>																																	
<p>验收意见：</p> <p style="text-align: center;">苗木、种子质量控制资料齐全、有效，该批苗木、种子可以进场使用。</p> <p>审定结论：<input checked="" type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 补报资料 <input type="checkbox"/> 重新检验 <input type="checkbox"/> 退场</p> <p>监理单位名称：北京安华建设监理有限责任公司 监理工程师（签字）：<u>张红</u> 验收日期：2022年10月26日</p>																																	

注：本表由施工单位填写，施工单位、监理单位各保存一份。



扫描全能王 创建

苗木、种子进场报验表 表C3-8			资料编号	01-04-C3-006	
工程名称		延庆百康湿地生态修复建设工程（施工）			
现报上关于 <u>延庆百康湿地生态修复建设工程（施工）</u> 工程的苗木/种子进场检验记录，该批物资经我方检验符合设计、规范及合同要求，请予以批准使用。					
序号	苗木/种子名称	来源（本地/外地）	单位	进场数量	检验日期
1	睡莲（2株/m ² ）	外地	m ²	300	2023年04月012日
2	芡实（1株/m ² ）	外地	m ²	150	2023年04月012日
3	荷花（1株/m ² ）	外地	m ²	400	2023年04月012日
4	红蓼（1株/m ² ）	外地	m ²	988	2023年04月012日
5	香蒲（6株/m ² ）	外地	m ²	300	2023年04月012日
6	千屈菜（11株/m ² ）	外地	m ²	458	2023年04月012日
7	芦苇（9株/m ² ）	外地	m ²	1286	2023年04月012日
8	马蔺（16株/m ² ）	外地	m ²	155	2023年04月012日
9	狼尾草（2.5-3g/m ² ）	外地	m ²	400	2023年04月012日
10	波斯菊（3-5g/m ² ）	外地	m ²	677	2023年04月012日
附件：					
	名称	页数	编号		
1	<input checked="" type="checkbox"/> 苗木、种子进场检验记录	1	页		
2	<input type="checkbox"/> 种子发芽率试验报告		页		
3	<input checked="" type="checkbox"/> 植物检疫证书（外阜苗木）	1	页		
4	<input type="checkbox"/> 产地检疫合格证（本地苗木）		页		
5	<input checked="" type="checkbox"/> 林木种子生产经营许可证	1	页		
6	<input checked="" type="checkbox"/> 其他附属文件	2	页		
施工单位名称：北京金都园林绿化有限责任公司 技术负责人： <u>于永民</u>					
验收意见： 苗木、种子质量控制资料齐全、有效，该批苗木、种子可以进场使用。					
审定结论： <input checked="" type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 补报资料 <input type="checkbox"/> 重新检验 <input type="checkbox"/> 退场					
监理单位名称：北京安华建设监理有限责任公司			监理工程师（签字）： <u>张</u>		验收日期：2023年04月12日

注：本表由施工单位填写，施工单位、监理单位各保存一份。





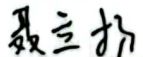
扫描全能王 创建

苗木、种子进场报验表 表C3-8				资料编号	01-04-C3-007
工程名称		延庆百康湿地生态修复建设工程（施工）			
现报上关于 <u>延庆百康湿地生态修复建设工程（施工）</u> 工程的苗木/种子进场检验记录，该批物资经我方检验符合设计、规范及合同要求，请予以批准使用。					
序号	苗木/种子名称	来源（本地/外地）	单位	进场数量	检验日期
1	千屈菜（11株/m ² ）	外地	盆	300	2023年08月10日
2	崂峪苔草（16株/m ² ）	外地	盆	51200	2023年08月10日
3	香蒲（6株/m ² ）	外地	盆	4782	2023年08月10日
4	马蔺（16株/m ² ）	外地	盆	21520	2023年08月10日
5	宿根天人菊（25株/m ² ）	外地	盆	11000	2023年08月10日
附件：					
	名称	页数	编号		
1	<input checked="" type="checkbox"/> 苗木、种子进场检验记录	2	页		
2	<input type="checkbox"/> 种子发芽率试验报告	_____	页		
3	<input checked="" type="checkbox"/> 植物检疫证书（外阜苗木）	1	页		
4	<input type="checkbox"/> 产地检疫合格证（本地苗木）	_____	页		
5	<input checked="" type="checkbox"/> 林木种子生产经营许可证	1	页		
6	<input checked="" type="checkbox"/> 其他附属文件	1	页		
施工单位名称：北京金都园林绿化有限责任公司 技术负责人： <u>于祥民</u>					
验收意见： 苗木、种子质量控制资料齐全、有效，该批苗木、种子可以进场使用。					
审定结论： <input checked="" type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 补报资料 <input type="checkbox"/> 重新检验 <input type="checkbox"/> 退场					
监理单位名称：北京安华建设监理有限责任公司 监理工程师（签字）： <u>姚</u> 验收日期：2023年08月10日					

注：本表由施工单位填写，施工单位、监理单位各保存一份。




扫描全能王 创建

苗木进场检验记录 表C3-9								资料编号			01-04-C3-001					
工程名称		延庆百康湿地生态修复建设工程（施工）														
施工单位		北京金都园林绿化有限责任公司														
供应单位		保定市清苑区正阳苗圃场						起苗日期		2022年10月18日						
								进场日期		2022年10月18日						
标准要求： 《城市园林绿化用植物材料木本苗》DB11/T 211-2003 《园林绿化工程施工及验收规范》DB11/T 212-2017																
检查内容																
品种	高度	胸径	土球	苗龄	冠径	分枝点	主枝数	主枝长	根系	竹鞭长	幼芽	携土厚	病虫害	损伤度	纯净度	蓬径
栾树	/	15	150*100	/	/	/	/	/	/发达	/	/	/	无	无	合格	/
栾树	/	12	120*90	/	/	/	/	/	/发达	/	/	/	无	无	合格	/
检查数量		全数检查						检查方法			尺量、观察、植物检疫证					
检查结论： <input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格																
监理（建设）单位							施工单位									
							技术负责人					质量员				
																




本表由施工单位填写并保存。



苗木进场检验记录 表C3-9							资料编号			01-04-C3-002							
工程名称		延庆百康湿地生态修复建设工程（施工）															
施工单位		北京金都园林绿化有限责任公司															
供应单位		保定亿马建筑装饰有限公司					起苗日期		2022年10月21日								
							进场日期		2022年10月21日								
标准要求： 《城市园林绿化用植物材料木本苗》DB11/T 211-2003 《园林绿化工程施工及验收规范》DB11/T 212-2017																	
品种		检查内容															
		高度	胸径	土球	苗龄	冠径	分枝点	主枝数	主枝长	根系	竹鞭长	幼芽	携土厚	病虫害	损伤度	纯净度	蓬径
八棱海棠		/	7	80*60 cm	/	/	/	/	/	/发达	/	/	/	无	无	合格	/
西府海棠		/	7	80*60 cm	/	/	/	/	/	/发达	/	/	/	无	无	合格	/
碧桃		/	7	80*60 cm	/	/	/	/	/	/发达	/	/	/	无	无	合格	/
北美海棠		/	7	80*60 cm	/	/	/	/	/	/发达	/	/	/	无	无	合格	/
检查数量		全数检查					检查方法			尺量、观察、植物检疫证							
检查结论： <input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格																	
监理（建设）单位							施工单位										
							技术负责人					质量员					
							于泽民					夏立邦					



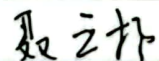
本表由施工单位填写并保存。



苗木进场检验记录 表C3-9								资料编号		01-04-C3-003						
工程名称		延庆百康湿地生态修复建设工程（施工）														
施工单位		北京金都园林绿化有限责任公司														
供应单位		保定亿马建筑装饰有限公司						起苗日期		2022年10月23日						
								进场日期		2022年10月23日						
标准要求： 《城市园林绿化用植物材料木本苗》DB11/T 211-2003 《园林绿化工程施工及验收规范》DB11/T 212-2017																
品种	检查内容															
	高度	胸径	土球	苗龄	冠径	分枝点	主枝数	主枝长	根系	竹鞭长	幼芽	携土厚	病虫害	损伤度	纯净度	蓬径
山楂	/	7	80*60 cm	/	/	/	/	/	/发达	/	/	/	无	无	合格	/
红瑞木	1	/	/	/	/	/	/	/	/发达	/	/	/	无	无	合格	/
华北紫丁香	1.5	/	30*20	/	/	/	/	/	/发达	/	/	/	无	无	合格	/
金银木	1.5	/	30*20	/	/	/	/	/	/发达	/	/	/	无	无	合格	/
低接金枝槐	1.5	/	30*20	/	/	/	/	/	/发达	/	/	/	无	无	合格	/
接骨木	1.2	/	30*20	/	/	/	/	/	/发达	/	/	/	无	无	合格	/
检查数量		全数检查						检查方法			尺量、观察、植物检疫证					
检查结论： <input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格																
监理（建设）单位							施工单位									
							技术负责人					质量员				
																



本表由施工单位填写并保存。



苗木进场检验记录 表C3-9							资料编号			01-04-C3-004							
工程名称		延庆百康湿地生态修复建设工程（施工）															
施工单位		北京金都园林绿化有限责任公司															
供应单位		河北誉鹏园林绿化有限公司							起苗日期		2022年10月25日						
									进场日期		2022年10月25日						
标准要求： 《城市园林绿化用植物材料木本苗》DB11/T 211-2003 《园林绿化工程施工及验收规范》DB11/T 212-2017																	
品种		检查内容															
		高度	胸径	土球	苗龄	冠径	分枝点	主枝数	主枝长	根系	竹鞭长	幼芽	携土厚	病虫害	损伤度	纯净度	蓬径
垂柳		/	10	100*80	/	/	/	/	/	/发达	/	/	/	无	无	合格	/
丝绵木		/	10	100*80	/	/	/	/	/	/发达	/	/	/	无	无	合格	/
雄性旱柳		/	10	100*80	/	/	/	/	/	/发达	/	/	/	无	无	合格	/
检查数量		全数检查						检查方法			尺量、观察、植物检疫证						
检查结论： <input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格																	
监理（建设）单位							施工单位										
							技术负责人					质量员					
																	


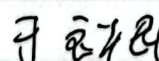
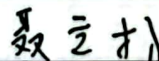
本表由施工单位填写并保存。



苗木进场检验记录 表C3-9								资料编号		01-04-C3-005						
工程名称		延庆百康湿地生态修复建设工程（施工）														
施工单位		北京金都园林绿化有限责任公司														
供应单位		易县绿景苗圃场						起苗日期		2022年10月26日						
								进场日期		2022年10月26日						
标准要求： 《城市园林绿化用植物材料木本苗》DB11/T 211-2003 《园林绿化工程施工及验收规范》DB11/T 212-2017																
品种	检查内容															
	高度	胸径	土球	苗龄	冠径	分枝点	主枝数	主枝长	根系	竹鞭长	幼芽	携土厚	病虫害	损伤度	纯净度	蓬径
元宝枫	/	15	150*100	/	/	/	/	/	/发达	/	/	/	无	无	合格	/
樟子松	5	/	150*100	/	/	/	/	/	/发达	/	/	/	无	无	合格	/
油松	5	/	150*100	/	/	/	/	/	/发达	/	/	/	无	无	合格	/
检查数量		全数检查						检查方法			尺量、观察、植物检疫证					
检查结论： <input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格																
监理（建设）单位 								施工单位 技术负责人 								


本表由施工单位填写并保存。



苗木进场检验记录 表C3-9								资料编号		01-04-C3-006						
工程名称		延庆百康湿地生态修复建设工程（施工）														
施工单位		北京金都园林绿化有限责任公司														
供应单位		博野县鹏营颖苗圃场						起苗日期		2023年04月12日						
								进场日期		2023年04月12日						
标准要求： 《城市园林绿化用植物材料木本苗》DB11/T 211-2003 《园林绿化工程施工及验收规范》DB11/T 212-2017																
品种	检查内容															
	高度	胸径	土球	苗龄	冠径	分枝点	主枝数	主枝长	根系	竹鞭长	幼芽	携土厚	病虫害	损伤度	纯净度	蓬径
睡莲	/	/	/	/	/	/	/	/	发达	/	/	/	无	无	合格	/
芡实	/	/	/	/	/	/	/	/	发达	/	/	/	无	无	合格	/
荷花	/	/	/	/	/	/	/	/	发达	/	/	/	无	无	合格	/
红蓼	/	/	/	/	/	/	/	/	发达	/	/	/	无	无	合格	/
香蒲	/	/	/	/	/	/	/	/	发达	/	/	/	无	无	合格	/
千屈菜	/	/	/	/	/	/	/	/	发达	/	/	/	无	无	合格	/
芦苇（	/	/	/	/	/	/	/	/	发达	/	/	/	无	无	合格	/
马蔺	/	/	/	/	/	/	/	/	发达	/	/	/	无	无	合格	/
狼尾草	/	/	/	/	/	/	/	/	发达	/	/	/	无	无	合格	/
波斯菊	/	/	/	/	/	/	/	/	发达	/	/	/	无	无	合格	/
检查数量		全数检查						检查方法			尺量、观察、植物检疫证					
检查结论： <input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格																
监理（建设）单位							施工单位									
							技术负责人					质量员				
																

本表由施工单位填写并保存。



苗木进场检验记录 表C3-9								资料编号		01-04-C3-007						
工程名称		延庆百康湿地生态修复建设工程（施工）														
施工单位		北京金都园林绿化有限责任公司														
供应单位		天津市蓟州区沐阳苗圃						起苗日期		2023年08月10日						
								进场日期		2023年08月10日						
标准要求： 《城市园林绿化用植物材料木本苗》DB11/T 211-2003 《园林绿化工程施工及验收规范》DB11/T 212-2017																
品种		检查内容														
		高度	胸径	土球	苗龄	冠径	分枝点	主枝数	主枝长	根系	竹鞭长	幼芽	携土厚	病虫害	损伤度	纯净度
千屈菜		/	/	/	/	/	/	/	发达	/	/	/	无	无	合格	/
崂峪苔草		/	/	/	/	/	/	/	发达	/	/	/	无	无	合格	/
香蒲		/	/	/	/	/	/	/	发达	/	/	/	无	无	合格	/
马蔺		/	/	/	/	/	/	/	发达	/	/	/	无	无	合格	/
宿根天人菊		/	/	/	/	/	/	/	发达	/	/	/	无	无	合格	/
检查数量		全数检查						检查方法			尺量、观察、植物检疫证					
检查结论： <input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格																
监理（建设）单位								施工单位								
								技术负责人					质量员			
								于永平					赵之林			

本表由施工单位填写并保存。



扫描全能王 创建

14



植物检疫证书 (出省)



林草检字:冀N^o 00727931

保定市清苑区正阳苗圃场

调运单位 (个人)	名称(姓名)	河北省保定市清苑区北王力乡大李各庄村					
	地 址	温正道					
	承 办 人	姓 名	温正道	手机/座机	13931251345		
身份证号码		130622*****6819					
收货单位 (个人)	名称(姓名)	延庆百景湿地生态修复建设工程					
	地 址	北京市延庆区康庄镇小丰营村北					
	联 系 人	姓 名	刘心刚	手机/座机	15011228284		
身份证号码		110229*****0831					
植物或植物产品来源		河北省保定市清苑区北王力乡大李各庄村					
运 输 工 具		汽车					
运 输 起 讫		自 河北省保定市清苑区		至 北京市市辖区延庆区			
有 效 期 限		自 贰零贰贰 年 拾 月 拾柒 日		至 贰零贰贰 年 拾 月 贰拾肆 日			
植 物 名 称	品名(或材种)	规格	单 位	数 量	包 装	备 注	
空树	苗木	胸径15cm	株	5	散装		
空树	苗木	胸径12cm	株	15	散装		
<p>签发意见: 上列调运的植物或植物产品, 经(<u>现场检疫</u>), 未发现全国检疫性林业有害生物, 本省(区、市)和调入省(区、市)补充检疫性林业有害生物, 以及调入省(区、市)检疫要求书列出的其他危险性林业有害生物, 同意调运。</p> <p>委托机关(省级植物检疫机构植物检疫专用章) 签发机关(植物检疫专用章)</p> <p>检 疫 员(签名) <u>李云</u> 签 证 日 期 年 月 日</p>							

第二联 随货同行

注: 1. 本证一式两联, 第一联存签证机关, 第二联随货同行, 由收货单位(人)保存2年备查;
 2. 本证无调出地植物检疫机构植物检疫专用章和植物检疫员签名无效; 3. 本证转让、涂改和重复使用无效; 4. 一车(船)一证, 货证相符, 全程有效; 5. “植物或植物产品来源”中植物来源需注明产地, 植物产品来源需注明加工地。



扫描全能王 创建

苗木标签

树种 西府海棠 品种 西府海棠

苗木种类 苗龄

种子产地

质量等级 数量 14 株

生产日期(起苗) 2022 年 10 月 21 日

苗批号

林木种子生产经营许可证编号

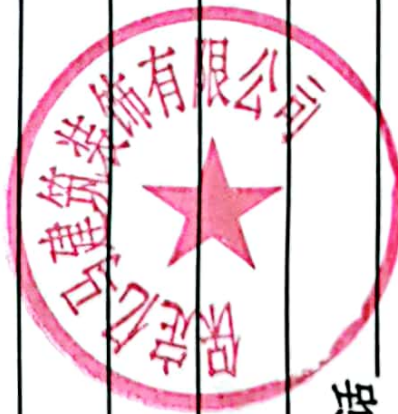
产地检疫编号

生产经营者

注册地址

生产经营者电话

备注



苗木标签

树种 品种 人板海棠

苗木种类 苗龄

种子产地

质量等级 数量 52 株

生产日期(起苗) 2022 年 10 月 21 日

苗批号

林木种子生产经营许可证编号

产地检疫编号

生产经营者

注册地址

生产经营者电话

备注



苗木标签

树种 山杉 品种 山杉
 苗木种类 苗龄
 种子产地 _____
 质量等级 40 数量 40 株
 生产日期(起苗) 2011 年 10 月 21 日
 苗批号 _____
 林木种子生产经营许可证编号 _____
 产地检疫编号 _____
 生产经营者 _____
 注册地址 _____
 生产经营者电话 _____
 备注 _____



苗木标签

树种 珍珠木 品种 珍珠木
 苗木种类 苗龄
 种子产地 _____
 质量等级 310 数量 310 株
 生产日期(起苗) 2011 年 10 月 23 日
 苗批号 _____
 林木种子生产经营许可证编号 _____
 产地检疫编号 _____
 生产经营者 _____
 注册地址 _____
 生产经营者电话 _____
 备注 _____



苗木标签

树种 华北紫丁香 品种 华北紫丁香
 苗木种类 苗龄
 种子产地 _____
 质量等级 185 数量 185 株
 生产日期(起苗) 2012 年 10 月 21 日
 苗批号 _____
 林木种子生产经营许可证编号 _____
 产地检疫编号 _____
 生产经营者 _____
 注册地址 _____
 生产经营者电话 _____
 备注 _____



苗木标签

树种 碧桃 品种 碧桃
 苗木种类 苗龄
 种子产地
 质量等级 数量 36 株
 生产日期(起苗) 2022 年 10 月 21 日

苗批号

林木种子生产经营许可证编号



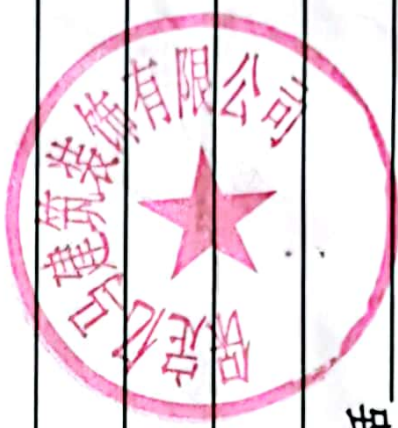
产地检疫编号
 生产经营者
 注册地址
 生产经营者电话
 备注

苗木标签

树种 品种 北美海棠
 苗木种类 苗龄
 种子产地
 质量等级 数量 50 株
 生产日期(起苗) 2022 年 10 月 21 日

苗批号

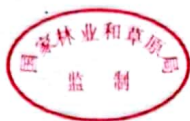
林木种子生产经营许可证编号



产地检疫编号
 生产经营者
 注册地址
 生产经营者电话
 备注



植物检疫证书 (出省)



林草检字:冀N^o 00728537

调运单位 (个人)	名称(姓名)	保定亿马建筑装饰有限公司				
	地 址	望都县南贾村				
	承 办 人	姓 名	马明	手机/座机	15533241566	
		身份证号码	130631*****281x			
收货单位 (个人)	名称(姓名)	延庆百康湿地生态修复建设工程(施工)				
	地 址	北京市延庆区康庄镇小丰营村北				
	联 系 人	姓 名	刘心刚	手机/座机	15011228284	
		身份证号码	110229*****0831			
植物或植物产品来源		望都县				
运 输 工 具		汽车				
运 输 起 讫		自 河北省保定市望都县		至 北京市市辖区延庆区		
有 效 期 限		自 贰零贰贰年 拾 月 贰拾壹 日		至 贰零贰贰年 拾 月 贰拾 日		
植 物 名 称	品名(或材种)	规格	单 位	数 量	包 装	备 注
八棱海棠	苗木	7cm	株	52	散装	
西府海棠	苗木	7cm	株	14	散装	
碧桃	苗木	7cm	株	36	散装	
北美海棠	苗木	7cm	株	50	散装	
<p>签发意见:上列调运的植物或植物产品,经(现场检疫),未发现全国检疫性林业有害生物,本省(区、市)和调入省(区、市)补充检疫性林业有害生物,以及调入省(区、市)检疫要求书列出的其他危险性林业有害生物,同意调运。</p> <p>委托机关(省级植物检疫机构植物检疫专用章) 签发机关(植物检疫专用章)</p> <p>检 疫 员(签名) 签证日期 贰零贰贰年 拾 月 贰拾 日</p>						

第二联 随货同行

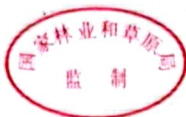
注:1.本证一式两联,第一联存签证机关,第二联随货同行,由收货单位(人)保存2年备查;
 2.本证无调出地植物检疫机构植物检疫专用章和植物检疫员签名无效;3.本证转让、涂改和重复使用无效;4.一车(船)一证,货证相符,全程有效;5.“植物或植物产品来源”中植物来源需注明生产地,植物产品来源需注明加工地。



扫描全能王 创建



植物检疫证书 (出省)



林草检字:冀N^o 00728545

调运单位 (个人)	名称(姓名)	保定亿马建筑装饰有限公司				
	地 址	望都县南贾村				
	承 办 人	姓 名	马明	手机/座机	15533241566	
		身份证号码	130631*****281x			
收货单位 (个人)	名称(姓名)	延庆百康湿地生态修复建设工程(施工)				
	地 址	北京市延庆区康庄镇小丰营村北				
	联 系 人	姓 名	刘心刚	手机/座机	15011228284	
		身份证号码	110229*****0831			
植物或植物产品来源		望都县				
运 输 工 具		汽车				
运 输 起 讫		自 河北省保定市望都县		至 北京市市辖区延庆区		
有 效 期 限		自 贰零贰贰年 拾月 贰拾叁日		至 贰零贰贰年 拾月 贰拾日		
植 物 名 称	品名(或材种)	规 格	单 位	数 量	包 装	备 注
山楂	苗木	7cm	株	40	散装	
红瑞木	苗木	高1-1.2m	株	320	散装	
华北紫丁香	苗木	高1.5-1.8m	株	183	散装	
<p>签发意见:上列调运的植物或植物产品,经(<u>现场检疫</u>),未发现全国检疫性林业有害生物,本省(区、市)和调入省(区、市)补充检疫性林业有害生物,以及调入省(区、市)检疫要求书列出的其他危险性林业有害生物,同意调运。</p> <p>委托机关(省级植物检疫机构植物检疫专用章) <u>望都县林业和草原局</u> 签发机关(植物检疫专用章) <u>望都县林业和草原局</u></p> <p>检 疫 员(签名) <u>张永刚</u> 签证日期 <u>2022</u> 年 <u>10</u> 月 <u>23</u> 日</p>						

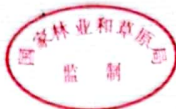
第二联 随货同行

注:1.本证一式两联,第一联存签证机关,第二联随货同行,由收货单位(人)保存2年备查;
 2.本证无调出地植物检疫机构植物检疫专用章和植物检疫员签名无效;3.本证转让、涂改和重复使用无效;4.一车(船)一证,货证相符,全程有效;5.“植物或植物产品来源”中植物来源需注明生产地,植物产品来源需注明加工地。





植物检疫证书 (出省)



林草检字:冀N^o 00728546

调运单位 (个人)	名称(姓名)	保定亿马建筑装饰有限公司				
	地址	望都县南贾村				
	承办人	姓名	马明	手机/座机	15533241566	
		身份证号码	130631*****281x			
收货单位 (个人)	名称(姓名)	延庆白康湿地生态修复建设工程(施工)				
	地址	北京市延庆区康庄镇小丰营村北				
	联系人	姓名	刘心刚	手机/座机	15011228284	
		身份证号码	110229*****0331			
植物或植物产品来源		望都县				
运输工具		汽车				
运输起讫		自 河北省保定市望都县		至 北京市市辖区延庆区		
有效期限		自 贰零贰贰年 拾 月 拾 日		至 贰零贰贰年 拾 月 拾 日		
植物名称	品名(或材种)	规格	单位	数量	包装	备注
金银木	苗木	高1.5-1.8m	株	65	散装	
低接金枝槐	苗木	高1.5-1.8m	株	81	散装	
接骨木	苗木	高1.5-1.8m	株	58	散装	
<p>签发意见: 上列调运的植物或植物产品, 经(<u>现场检疫</u>), 未发现全国检疫性林业有害生物, 本省(区、市)和调入省(区、市)补充检疫性林业有害生物, 以及调入省(区、市)检疫要求书列出的其他危险性林业有害生物, 同意调运。</p> <p>委托机关(省级植物检疫机构植物检疫专用章) 签发机关(植物检疫专用章)</p> <p>检疫员(签名) <u>朱XX</u> 签证日期 2022年 10月 23日</p>						

第二联 随货同行

注: 1. 本证一式两联, 第一联存签证机关, 第二联随货同行, 由收货单位(人)保存2年备查; 2. 本证无调出地植物检疫机构植物检疫专用章和植物检疫员签名无效; 3. 本证转让、涂改和重复使用无效; 4. 一车(船)一证, 货证相符, 全程有效; 5. “植物或植物产品来源”中植物来源需注明产地, 植物产品来源需注明加工地。



苗木标签

树种 作提豆板桃 品种 苗龄

苗木种类

种子产地

质量等级 数量 81 株

生产日期(起苗) 2017 年 10 月 11 日

苗批号

林木种子生产经营许可证编号

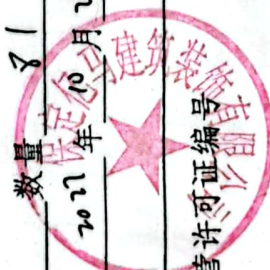
产地检疫编号

生产经营者

注册地址

生产经营者电话

备注



苗木标签

树种 接骨木 品种 苗龄

苗木种类

种子产地

质量等级 数量 58 株

生产日期(起苗) 2012 年 10 月 21 日

苗批号

林木种子生产经营许可证编号

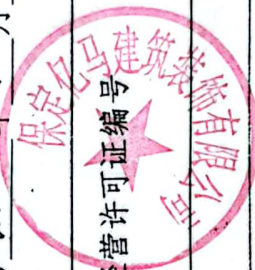
产地检疫编号

生产经营者

注册地址

生产经营者电话

备注



苗木标签

树种 金银杏 品种 苗龄

苗木种类

种子产地

质量等级 数量 65 株

生产日期(起苗) 2012 年 10 月 21 日

苗批号

林木种子生产经营许可证编号

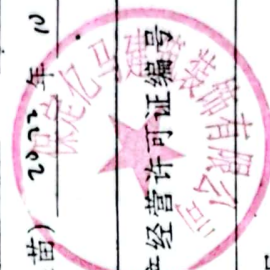
产地检疫编号

生产经营者

注册地址

生产经营者电话

备注



28



植物检疫证书 (出省)



林草检字:冀N^o 00727609

河北誉翔园林绿化工程有限公司

调运单位 (个人)	名称(姓名)	河北省保定市清苑区北王力乡北王力村					
	地址	霞道友 13933299025					
	承办人	姓名	130622****	手机/座机			
		身份证号码	河北省保定市清苑区北王力乡北王力村				
收货单位 (个人)	名称(姓名)	北京市延庆区康庄镇小丰营村北					
	地址	刘心刚 15011228284					
	联系人	姓名	110229****	手机/座机			
		身份证号码	河北省保定市清苑区北王力乡北王力村				
植物或植物产品来源		汽车					
运输工具		河北省保定市清苑区 北京市市辖区延庆区					
运输起讫		自 贰零贰贰 拾 贰拾 至 贰零贰贰 拾 叁拾					
有效期限		自 年 月 日至 年 月 日					
植物名称	品名(或材种)	规格	单位	数量	包装	备注	
垂柳	苗木	胸径10-12cm	株	7	散装		
丝绵木	苗木	胸径10-12cm	株	17	散装		
藤性旱柳	苗木	胸径10-12cm	株	14	散装		
现场检疫							
<p>签发意见: 上列调运的植物或植物产品, 经(), 未发现全国检疫性林业有害生物, 本省(区、市)和调入省(区、市)补充检疫性林业有害生物, 以及调入省(区、市)检疫要求书列出的其他危险性林业有害生物, 同意调运。</p> <p>委托机关(省级植物检疫机构植物检疫专用章) 签发机关(植物检疫专用章)</p> <p style="text-align: center;">检疫专用章</p> <p>检疫员(签名) 李 签证日期 2022 年 10 月 25 日</p>							

第二联 随货同行

注: 1. 本证一式两联, 第一联存签证机关, 第二联随货同行, 由收货单位(人)保存2年备查; 2. 本证无调出地植物检疫机构植物检疫专用章和植物检疫员签名无效; 3. 本证转让、涂改和重复使用无效; 4. 一车(船)一证, 货证相符, 全程有效; 5. “植物或植物产品来源”中植物来源需注明产地, 植物产品来源需注明加工地。



扫描全能王 创建



植物检疫证书 (出省)



林草检字:冀N0 00558569

调运单位 (个人)	名称(姓名)	易县绿景苗圃场				
	地 址	易县凌云册乡黄山村				
	承 办 人	姓 名	连迎利	手机/座机	13832270019	
		身份证号码	132421*****3890			
收货单位 (个人)	名称(姓名)	延庆百康湿地生态修复建设工程(施工)				
	地 址	北京市延庆区康庄镇小丰营村北				
	联 系 人	姓 名	刘心刚	手机/座机	15011228284	
		身份证号码	110229*****0831			
植物或植物产品来源		河北易县				
运 输 工 具		汽车				
运 输 起 讫		自 河北省保定市易县		至 北京市市辖区延庆区		
有 效 期 限		自 贰零贰贰年 拾月 贰拾陆日		至 贰零贰贰年 拾壹月 壹日		
植 物 名 称	品名(或材种)	规 格	单 位	数 量	包 装	备 注
元宝枫	苗木类	15-18cm	株	8	散装	
樟子松	苗木类	5-6m	株	5	散装	
油松	苗木类	5-6m	株	6	散装	
<p>签发意见:上列调运的植物或植物产品,经(现场检疫),未发现全国检疫性林业有害生物,本省(区、市)和调入省(区、市)补充检疫性林业有害生物,以及调入省(区、市)检疫要求书列出的其他危险性林业有害生物,同意调运。</p> <p>委托机关(省级植物检疫机构植物检疫专用章) 签发机关(植物检疫专用章)</p> <p>检 疫 员(签名) 松 年 11 月 26 日 签 证 日 期</p>						

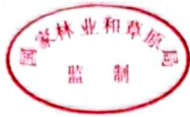
第二联随货同行

注:1.本证一式两联,第一联存签证机关,第二联随货同行,由收货单位(人)保存2年备查;
 2.本证无调出地植物检疫机构植物检疫专用章和植物检疫员签名无效;3.本证转让、涂改和重复使用无效;4.一车(船)一证,货证相符,全程有效;5.“植物或植物产品来源”中植物来源需注明生产地,植物产品来源需注明加工地。





植物检疫证书 (出省)



林草检字:冀 N^o 00788844

调运单位 (个人)	名称(姓名)	博野县鹏颖苗圃场					
	地 址	河北省保定市博野县城东乡岗子上村					
	承 办 人	姓 名	张鹏亮	手机/座机	13933124808		
身份证号码		130637*****0910					
收货单位 (个人)	名称(姓名)	北京金都园林绿化有限责任公司					
	地 址	北京市市辖区延庆区延庆百康湿地生态修复建设工程					
	联 系 人	姓 名	杨雅贤	手机/座机	13466551115		
身份证号码		130730*****261X					
植物或植物产品来源		博野县岗子上					
运 输 工 具		汽车					
运 输 起 讫		自 河北省保定市博野县			至 北京市市辖区延庆区		
有 效 期 限		自 贰零贰叁 年 肆 月 拾贰 日			至 贰零贰叁 年 肆 月 拾捌 日		
植 物 名 称	品名(或材种)	规 格	单 位	数 量	包 装	备 注	
千屈菜	苗木	11株/平米	平方米	458	散装		
芦苇	苗木	9株/平米	平方米	1286	散装		
马蔺	苗木	15株/平米	平方米	155	散装		
狼尾花	苗木	2.5-3g/平米	平方米	400	散装		
波斯菊	苗木	5-5g/平米	平方米	677	散装		
<p>签发意见:上列调运的植物或植物产品,经(<u>现场检疫</u>),未发现全国检疫性林业有害生物,本省(区、市)和调入省(区、市)补充检疫性林业有害生物,以及调入省(区、市)检疫要求书列出的其他危险性林业有害生物,同意调运。</p> <p>委托机关(省级植物检疫机构植物检疫专用章) 签发机关(植物检疫专用章)</p> <p style="text-align: center;">   </p> <p>检 疫 员(签名) <u>杨雅贤</u> 签证日期 一 年 04 月 12 日</p>							

第二联 随货同行

注:1.本证一式两联,第一联存签证机关,第二联随货同行,由收货单位(人)保存2年备查;
 2.本证无调出地植物检疫机构植物检疫专用章和植物检疫员签名无效;3.本证转让、涂改和重复使用无效;4.一车(船)一证,货证相符,全程有效;5.“植物或植物产品来源”中植物来源需注明生产地,植物产品来源需注明加工地。



扫描全能王 创建



植物检疫证书 (出省)



林草检字:冀 **N^o** 00788845

调运单位 (个人)	名称(姓名)	博野县鹏颖苗圃场					
	地 址	河北省保定市博野县城东乡岗子上村					
	承 办 人	姓 名	张鹏亮	手机/座机	13933124808		
		身份证号码	130637*****0910				
收货单位 (个人)	名称(姓名)	北京金都园林绿化有限责任公司					
	地 址	北京市市辖区延庆区延庆百康湿地生态修复建设工程					
	联 系 人	姓 名	杨雅贤	手机/座机	13466551115		
		身份证号码	130730*****261X				
植物或植物产品来源	博野县岗子上						
运 输 工 具	汽车						
运 输 起 讫	自 河北省保定市博野县		至 北京市市辖区延庆区				
有 效 期 限	自 贰零贰叁年 肆月 拾贰日		至 贰零贰叁年 肆月 拾捌日				
植 物 名 称	品名(或材种)	规格	单 位	数 量	包 装	备 注	
睡莲	苗木	2株/米	平方米	300	散装		
芡实	苗木	1株/米	平方米	150	散装		
荷花	苗木	1株/米	平方米	400	散装		
红蓼	苗木	1株/米	平方米	988	散装		
香蒲	苗木	6株/米	平方米	300	散装		
<p>签发意见:上列调运的植物或植物产品,经(现场检疫),未发现全国检疫性林业有害生物,本省(区、市)和调入省(区、市)补充检疫性林业有害生物,以及调入省(区、市)检疫要求书列出的其他危险性林业有害生物,同意调运。</p> <p>委托机关(省级植物检疫机构植物检疫专用章) 签发机关(植物检疫专用章)</p> <p>检疫员(签名) 于洪 签证日期 2023年 04月 12日</p>							

第二联随货同行

注:1.本证一式两联,第一联存签证机关,第二联随货同行,由收货单位(人)保存2年备查;
 2.本证无调出地植物检疫机构植物检疫专用章和植物检疫员签名无效;3.本证转让、涂改和重复使用无效;4.一车(船)一证,货证相符,全程有效;5.“植物或植物产品来源”中植物来源需注明生产地,植物产品来源需注明加工地。



扫描全能王 创建



植物检疫证书 (出省)



林草检字:津 N^o. 00045215

调运单位 (个人)	名称(姓名)	天津市蓟州区沐阳苗圃					
	地址	天津市蓟州区白涧镇					
	承办人	姓名	于月娥	手机/座机	15302193085		
身份证号码		120225*****3560					
收货单位 (个人)	名称(姓名)	北京延庆百康湿地生态修复建设工程					
	地址	北京市延庆区康张镇小丰营村北					
	联系人	姓名	刘心刚	手机/座机	15011228284		
身份证号码		110229*****0831					
植物或植物产品来源		天津市蓟州区邦均镇					
运输工具		汽车					
运输起讫		自 天津市市辖区蓟州区			至 北京市市辖区延庆区		
有效期限		自 贰零贰叁年 捌月 拾日 至 贰零贰叁年 捌月 拾陆日					
植物名称	品名(或材种)	规格	单位	数量	包装	备注	
千屈菜	草花		盆	3000	散装		
崂峪苔草	草花		盆	51200	散装		
香蒲	草花		盆	4782	散装		
马蔺	草花		盆	21520	散装		
宿根无人菊	草花		盆	11000	散装		
<p>签发意见:上列调运的植物或植物产品,经(现场检疫),未发现全国检疫性林业有害生物、本省(区、市)和调入省(区、市)补充检疫性林业有害生物,以及调入省(区、市)检疫要求书列出的其他危险性林业有害生物,同意调运。</p> <p>委托机关(省级植物检疫机构植物检疫专用章) 签发机关(植物检疫专用章)</p> <p style="text-align: center;">审批专用章</p> <p>检疫员(签名) 王化山 签证日期 2023 年 08 月 10 日</p>							

第二联 随货同行

注:1.本证一式两联,第一联存签证机关,第二联随货同行,由收货单位(人)保存2年备查;
 2.本证无调出地植物检疫机构植物检疫专用章和植物检疫员签名无效;3.本证转让、涂改和重复使用无效;4.一车(船)一证,货证相符,全程有效;5.“植物或植物产品来源”中植物来源需注明生产地,植物产品来源需注明加工地。



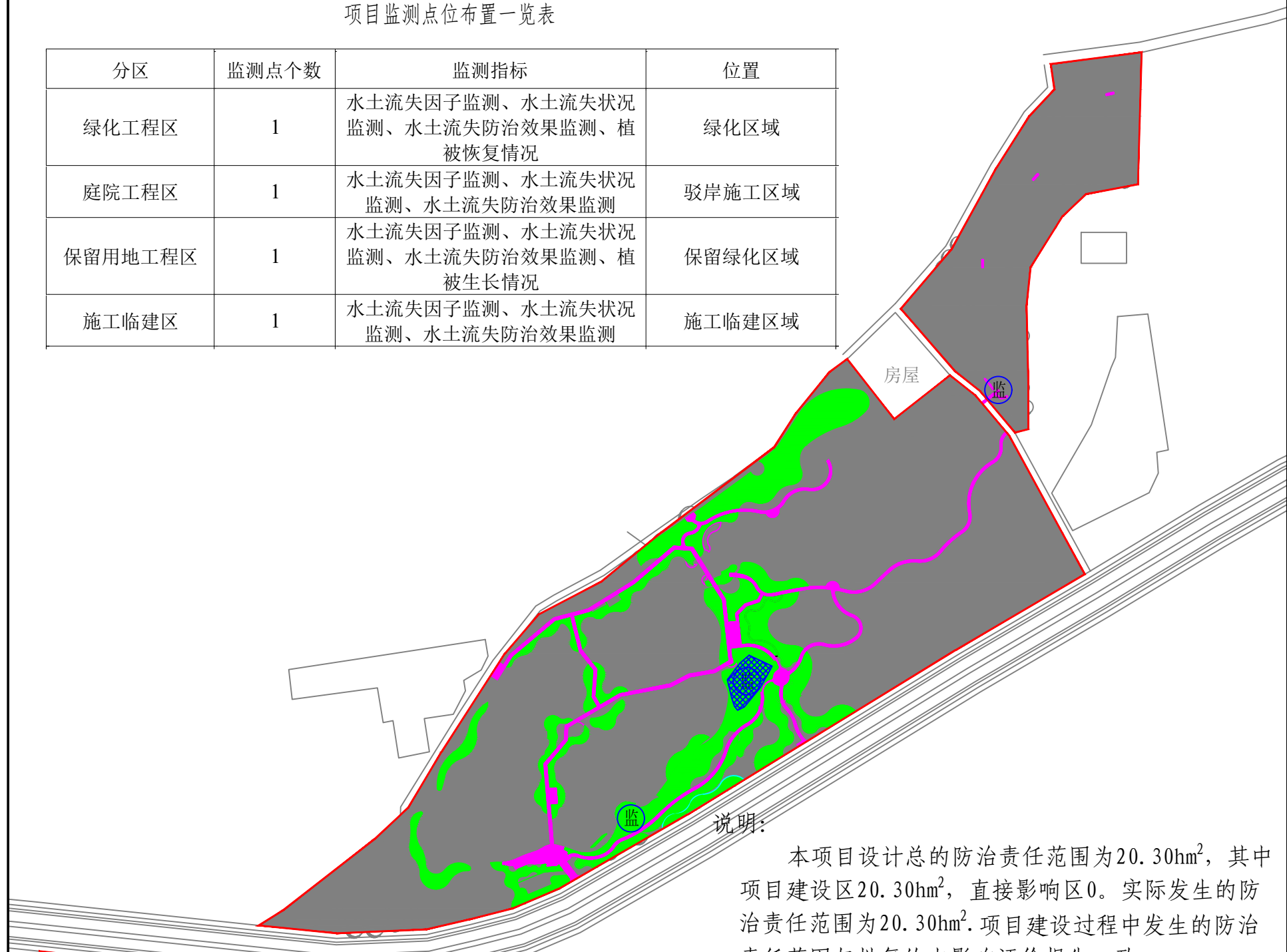
扫描全能王 创建



附图1 项目区地理位置图

项目监测点位布置一览表

分区	监测点个数	监测指标	位置
绿化工程区	1	水土流失因子监测、水土流失状况监测、水土流失防治效果监测、植被恢复情况	绿化区域
庭院工程区	1	水土流失因子监测、水土流失状况监测、水土流失防治效果监测	驳岸施工区域
保留用地工程区	1	水土流失因子监测、水土流失状况监测、水土流失防治效果监测、植被生长情况	保留绿化区域
施工临建区	1	水土流失因子监测、水土流失状况监测、水土流失防治效果监测	施工临建区域



说明:

本项目设计总的防治责任范围为20.30hm²，其中项目建设区20.30hm²，直接影响区0。实际发生的防治责任范围为20.30hm²。项目建设过程中发生的防治责任范围与批复的水影响评价报告一致。

图例

图例	名称	图例	名称
	项目区防治责任范围		绿化工程区
	保留用地工程区		庭院工程区
	施工生产生活区		监测点位

项目区防治责任范围统计表

序号	项目组成	面积 (hm ²)
1	绿化工程防治区	1.85
2	庭院工程防治区	0.64
3	保留用地工程区	17.81
4	施工生产生活区	(0.10)
合计		20.30

北京林淼生态环境技术有限公司

核定		延庆百康湿地生态修复建设工程	监测	阶段	
审查			水保	部分	
校核		水土流失防治责任范围及监测点位图			
设计					
制图					
描图					
设计证号		比例	1:5000	日期	2023.11
资质证号	水保监测(京)字第20220003号	图号	附图2		