

北京九州通工厂二期工程（3-5#厂房） 水土保持设施验收报告

建设单位：北京益安利乐投资有限公司

北京九州通物流有限公司

监测单位：北京林丰源生态环境规划设计院有限公司

2026 年 3 月

目 录

1 项目及项目区概况	1
1.1 项目概况.....	1
1.2 项目区概况.....	6
2 水土保持方案和设计情况	10
2.1 主体工程设计.....	10
2.2 水土保持方案.....	10
2.3 水土保持方案变更.....	14
2.4 水土保持后续设计.....	14
3 水土保持方案实施情况	15
3.1 水土流失防治责任范围.....	15
3.2 弃渣场设置.....	15
3.3 取土场设置.....	15
3.4 水土保持措施总体布局.....	16
3.5 水土保持设施完成情况.....	17
3.6 水土保持投资完成情况.....	21
4.水土保持工程质量	25
4.1 质量管理体系.....	25
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定	26
4.3 弃渣场稳定性评估.....	27
4.4 总体质量评价.....	27
5.项目初期运行及水土保持效果	28
5.1 初期运行情况.....	28
5.2 水土保持效果.....	28
5.3 公众满意度调查.....	32

6.水土保持管理33

6.1 组织领导.....33

6.2 规章制度.....33

6.3 建设管理.....34

6.4 水土保持监测.....35

6.5 水土保持监理.....37

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况39

6.7 水土保持补偿费缴纳情况.....39

6.8 水土保持设施管理维护.....39

7.结论.....41

7.1 结论.....41

7.2 遗留问题安排.....42

8.附件及附图43

8.1 附件.....43

8.2 附图.....43

前 言

北京九州通工厂二期工程的建设方便建设单位对业务范围和重心及时进行调整,帮助公司扩大业务范围,增强公司盈利能力,为公司实现产业化、规模化经营奠定基础,进一步增强公司的市场竞争力,增强公司整体抵御市场风险能力。

项目位于北京市顺义区后沙峪镇顺义新城 22 街区,属北京天竺空港经济开发区管理。项目总用地面积 3.15hm^2 ,全部为建设用地,建设内容包括生产厂房、配套用房、门卫室及与其配套的道路广场、绿化及管线等。已建工程用地面积 1.83hm^2 ,远期规划用地面积 1.32hm^2 。项目分期建设,本次验收范围为 3-5#厂房、地下车库及周围的道路及绿化工程,总面积约 1.83hm^2 ,全部为建设用地。总建筑面积 87969.88m^2 ,其中地上建筑面积 61531.19m^2 ,地下建筑面积 26438.69m^2 ,建筑层数地上 9 层,地下 2 层。项目于 2018 年 7 月开工。

批复水土保持方案中,本项目水土流失防治责任范围面积为 3.30hm^2 ;挖方量为 11.76万 m^3 ,填方 0.54万 m^3 ,余方 11.23万 m^3 ;水土保持措施包括表土剥离、表土回覆、透水砖铺装、植草砖铺装、节水灌溉设施、雨水集蓄设施、下凹式整地、绿化工程、密目网苫盖、施工出入口洗车槽、临时排水沟、临时沉沙池、临时草袋拦挡。

目前项目 3-5#厂房完成全部建设内容,具备投产条件,项目采取分期验收,本次验收范围为 3-5#厂房、地下车库及周围的道路及绿化工程,占地面积约 1.83hm^2 ;根据验收范围对批复水土保持方案报告书设计内容进行拆分,本次验收范围内水土保持方案设计挖方量为 10.11万 m^3 ,填方 0.39万 m^3 ,余方 9.72万 m^3 ;水土保持措施包括表土剥离、表土回覆、透水砖铺装、节水灌溉设施、雨水集蓄设施、下凹式整地、绿化工程、密目网苫盖、施工出入口洗车槽。

3-5#厂房施工实际土石方挖填总量为 13.61万 m^3 ,其中总挖方 13.09万 m^3 ,总填方 0.52万 m^3 ,余方 12.57万 m^3 ,主要为工程基坑开挖剩余土方,余方运往南法信镇建筑垃圾资源化处置场,建筑垃圾运往北京市木林渣土消纳场、顺义南法信镇大江洼村北(资源化处置场)。

3-5#厂房总投资约 16315万元 ,由项目建设单位自筹资金解决。项目于 2018 年 7 月开工,本期工程于 2025 年 12 月完工,本期工程工期为 90 个月。

本期工程（3-5#厂房）总占地面积约1.83hm²，全部为永久占地。

项目建设单位为北京益安利乐投资有限公司和北京九州通物流有限公司。

2017年1月20日，项目取得了《北京市顺义区发展和改革委员会关于北京九州通物流有限公司厂房及附属设施项目延期的批复》。（顺发改[2017]26号）

2018年1月2日，项目取得了《北京九州通物流有限公司厂房及附属设施项目（3#厂房等4项）建设工程规划许可证》。

2013年3月，项目建设单位北京益安利乐投资有限公司和北京九州通物流有限公司委托北京林丰源生态环境规划设计院有限公司承担项目水土保持方案的编制工作；

2013年3月28日，项目水土保持方案报告书通过专家组的审查；

2013年4月7日，项目取得北京市顺义区水务局批复，批复文号为顺水许受字[2013]第49号。

建设单位和施工单位在施工图、施工组织设计等后续设计中，将项目水土保持工程纳入主体工程和文明施工进行落实。

2019年12月，北京九州通物流有限公司委托北京林丰源生态环境规划设计院有限公司承担项目的水土保持监测工作。

接受委托后，监测单位按合同要求和监测相关技术规范开展并完成了项目水土保持监测工作，向建设单位和有关水行政主管部门上报季度报告和阶段性工作报告，编写了水土保持监测实施方案、水土保持监测季度报告（25期）、水土保持监测年度报告（6期），2026年3月提交了《北京九州通工厂二期工程（3-5#厂房）水土保持监测总结报告》，三色评价结果为“绿色”。

2018年5月，北京九州通物流有限公司委托北京建扶工程建设监理有限责任公司承担项目的水土保持监理工作。

监理单位在总结项目建设期水土保持监理工作的基础上，完成了北京九州通工厂二期工程（3-5#厂房）水土保持工程质量验收、监理资料归档工作，于2026年3月完成了《北京九州通工厂二期工程（3-5#厂房）水土保持监理总结报告》。按《水土保持工程质量验收与评价规范》规定，项目已完成水土保持措施划分为1个单位工程、1个分部工程、10个单元工程，经建设、设计、施工、监理等单位质量验收，验收结论为合格。

2019年12月，北京九州通物流有限公司委托北京林丰源生态环境规划设计院有限公司承担本项目水土保持设施验收报告编制工作。验收报告编制单位在建设单位、施工单位、监理单位等单位及水土保持监测项目部的配合下，在现场调查的基础上，通过查阅批复的水土保持方案报告书及水土保持监测总结报告、水土保持监理总结报告，以及有关设计、施工、质量验收、结算等资料，从水土保持设施完成的数量、质量、水土保持投资及资金管理、水土保持监测与监理、水土保持效果和管理维护等方面进行分析，结合建设单位完成的水土保持工程竣工资料和结算资料，监督检查单位提出的检查意见及其落实情况、验收报告编制单位提出的水土保持验收前需解决和落实的主要问题等，完成了项目水土保持设施验收报告的编制工作。

建设单位在项目在建设过程中能够按照水土保持方案报告书进行施工布置，采取了一系列行之有效的水土保持措施。施工结束后对所有扰动区域进行土地整治并采取植被恢复等防治措施，有效地控制了因项目建设引起的水土流失，基本达到了批复水土保持方案报告书的要求，工程区内水土流失基本得到控制，项目区扰动土地整治率为100%，水土流失总治理度为100%，土壤流失控制比为4.3，拦渣率为100%，林草植被恢复率为100%，林草覆盖率为9.3%，项目各项防治指标除林草覆盖率外均达到了水土保持方案报告书要求的目标值，因为项目分期建设，根据施工图的深化设计，绿化工程重点布置在后期地块，根据项目总平面图，后期地块绿化措施面积为 0.32hm^2 ，项目总绿化面积为 0.49hm^2 ，项目总占地 3.15hm^2 ，后期地块完工后绿化率为15.6%，可以达到15%的林草覆盖率要求，项目达到水土保持设施验收标准。

水土保持设施验收特性表

主体工程主要技术指标					
项目名称		北京九州通工厂二期工程（3-5#厂房）			
建设规模	项目总用地面积 3.15hm ² ，全部为建设用地，建设内容包括生产厂房、配套用房、门卫室及与其配套的道路广场、绿化及管线等。已建工程用地面积 1.83hm ² ，远期规划用地面积 1.32hm ² 。	建设单位、联系人	北京益安利乐投资有限公司、北京九州通物流有限公司 张世军/13716607080		
		建设地点	北京市顺义区后沙峪镇顺义新城 22 街区		
		所属水系	北运河水系		
		工程总投资	16315 万元		
		工期	2018 年 7 月~2025 年 12 月		
水土流失防治责任范围					
序号	项目	项目建设区(hm ²)	直接影响区(hm ²)	防治责任范围(hm ²)	
1	建构筑物工程防治区	0.76	0	0.76	
2	道路及管线工程防治区	0.90	0	0.90	
3	绿化工程防治区	0.17	0	0.17	
合计		1.83	0	1.83	
水土保持措施					
工程措施	表土剥离 0.04 万 m ³ 、表土回覆 0.04 万 m ³ 、透水砖铺装 0.22hm ² 、节水灌溉设施 1 套、雨水集蓄设施 1 套、下凹式整地 0.05hm ² 。				
植物措施	绿化面积总计 0.17hm ² ，包括栽植乔灌木 132 株、地被 0.17hm ² 。				
临时措施	密目网苫盖 13000m ² 、施工出入口洗车槽 1 座。				
防治指标达标情况					
分类指标	目标值	实际值	分类指标	目标值	实际值
扰动土地整治率（%）	95	100	拦渣率（%）	95	100
水土流失总治理度（%）	95	100	林草植被恢复率（%）	97	100
土壤流失控制比	1.0	4.8	林草覆盖率（%）	15	9.3
评价、结论及建议					
评价和结论	项目基本上按批准的水土保持方案报告书设计要求落实了各项水土保持措施，完建的水土保持设施质量合格，运行正常。因此，项目水土保持设施已具备竣工验收条件。				
建议	建议建设单位及管护单位在运行期加强对本次验收范围内各项水土保持措施的管护，使其更有效、持续的发挥水土保持作用。				

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

北京九州通工厂二期工程（3-5#厂房）位于北京市顺义区后沙峪镇顺义新城 22 街区，属北京天竺空港经济开发区管理。北邻安祥大街，南邻规划建设用地，东临已建厂房，西邻裕安路。项目中心地理坐标大致为北纬 $40^{\circ}05'25.98''$ 、东经 $116^{\circ}32'26.10''$ 。项目建设地点示意图见图 1-1。



图 1-1 项目建设地点示意图

1.1.2 主要技术指标

建设性质：扩建建设类项目。

建设规模：项目总用地面积 3.15hm^2 ，全部为建设用地，建设内容包括生产厂房、配套用房、门卫室及与其配套的道路、广场、绿化及管线等。已建工程用地面积 1.83hm^2 ，建设内容为 3 个厂房、地下车库、道路及绿化工程。远期规划用地面积 1.32hm^2 。

1.1.3 项目投资

项目总投资约 16315 万元，由项目建设单位自筹资金解决。

1.1.4 项目组成及布置

本次验收范围主要包括3-5#厂房、地下车库及周围的道路及绿化工程。本期工程建设总用地面积约 1.83hm^2 ，包括建构筑物工程区、道路及管线工程区、绿化工程区。



图 1-2 项目总平面布置示意图

1.1.4.1 建构筑物工程

本期工程新建3-5#共3栋厂房，1座人防出口、2座人防竖井、2座非人防竖井。

建构筑物占地面积约 0.76hm^2 。总建筑面积 87969.88m^2 ，其中地上建筑面积 61531.19m^2 ，地下建筑面积 26438.69m^2 ，建筑层数地上9层，地下2层。

1.1.4.2 道路及管线工程

一、管线工程

本期工程管线工程由给水、污水、雨水、电力、供暖、电信等各类管线工程组成，以安祥大街和裕安路市政管线为依托引入。其中中水由项目区污水处理站提供。

(1) 给水系统

1) 给水

本项目区北临安祥大街，南临裕安路，项目区给水以安祥大街和裕安路的市政

给水管网为依托接入,在本项目区内形成环状给水管网,干管直径为DN200mm,水量可满足本次设计生产、生活及室外消防用水的要求,供水压力0.30MPa。项目区室外给水系统为生活、生产、室外消防合用给水系统,由市政给水直接供给,各厂房给水分别从厂区给水管网就近接入,且本期项目部分给水管在项目一期建设过程中已建设完成。给水管管材采用钢丝网骨架聚乙烯给水管。

在整个项目区中部设有消防水池,各建筑消火栓给水分别从项目区专用室内消火栓给水管网就近接入。消防给水采用DN200、DN100的铜钢骨架聚乙烯塑料给水管道,给水压力1.6Mpa。本次建设消防给水管采用钢骨架聚乙烯塑料给水管。

2) 中水

项目区周边无市政中水管网,项目一期工程建设时在项目区东北角建设有一处污水处理站,用于处理项目区生活和生产污水,污水处理达标后可用作中水,用于项目区绿化浇灌及喷洒道路等。中水管材采用钢丝网骨架聚乙烯管,规格为DN100。

(2) 排水系统

项目区排水采用雨污分流排放形式。

1) 污水

项目区生活污水及生产污水经项目区内各室内污水管收集排入室外污水管网;室外污水管网连接化粪池,污水经化粪池初步处理后排入项目区污水处理站,经污水处理站处理达标后,作为中水用于项目区绿地浇灌等,多余部分汇入室外污水干管,排入市政污水管网。场区DN $\geq$ 2200mm的排水管,采用钢筋混凝土排水管, DN $<$ 200mm的采用排水铸铁管,均埋地敷设。

2) 雨水

本项目屋面雨水经屋面雨水系统收集后排向室外散水,部分汇入建筑周边绿地进行下渗,部分汇入雨水口排入项目区雨水管网。道路及广场区域设置雨水口,该区域降雨期间地表径流通过雨水口收集后排入项目区雨水管网;绿地内雨水通过绿地滞留下渗,多余雨水排入项目区雨水管网。场区DN $\geq$ 200mm的排水管,采用钢筋混凝土排水管, DN $<$ 200mm的采用排水铸铁管,均埋地敷设。

二、道路工程

本期工程项目区道路为人车混行,构成整个道路网,并围绕各厂房形成环路,主干道宽12-14m,其余道路宽6-8m,其路面承载、拐弯半径等均能满足运输及消防的要求。其中透水砖铺装0.22hm²。

1.1.4.3绿化工程

本期工程绿化面积 0.17hm^2 。项目区绿化采用乔灌木相结合绿化。树种的选择坚持适地适树与景观美化相结合的原则，选择耐旱树种；草种选用坚持适用原则，选择乡土草种。

1.1.5 施工组织及工期

1.1.5.1 施工组织

(1) 施工条件

工程对外交通利用工程区附近已有公路，场区施工道路连接外围道路和场区，施工道路利用项目区原有道路；

施工过程中利用已建成一期室外给水管网提供生产生活用水；

施工用电由项目区已有供电系统提供；

工程区附近电讯信号稳定；

工程施工建筑材料从当地合法料场或商品砼生产企业商购。

(2) 施工时序

工程总的施工工序为建筑物→室外管线、道路→绿化区绿化。

建筑物施工：基础工程→主体工程→主体结构→配套工程。配套工程包括室外水暖电等管线、道路、绿化等。

道路工程施工：基础工程→路基工程→路面工程。道路工程施工过程中，与其相关管线工程同时开工。

绿化工程：场地平整→全面整地→栽植插槽→后期养护。灌溉工程与绿化工程同时进行，保证灌溉等配套设施按时发挥效果。

(3) 施工布置

主体工程施工时设置了施工生产区、生活区、办公区、临时堆土区等施工临建设施，均位于项目用地范围内，其中施工生产区施工过程中布设在工程道路工程区及绿化工程区内，绿化、道路施工前完成了拆除；施工生活区、办公区及临时堆土区布设在后期工程施工范围内，不属于本次验收范围。

(4) 施工工艺

1) 土石方施工

建构筑物基础施工工艺流程：现场清理→放线定位→机械挖土至相应标高→人工铲除边坡松土→人工清坑、验坑→混凝土垫层浇筑、养护→抄平、放线→基础底

板钢筋绑扎、支模板→相关专业施工→钢筋、模板质量检查、清理→基础混凝土浇筑→混凝土养护→拆模。

本项目建筑物柱下采用钢筋混凝土独立基础，墙下采用条形基础或基础梁。采用大开挖的形式，护坡采用放缓坡的方式，基坑边坡比为 1:0.3，基坑底部留 1m 宽的肥槽，便于施工。

2) 管线施工

项目区管线采用直埋敷设法施工，采用明挖法开挖管沟，先用挖掘机开挖，底部留 20cm 左右一层，人工清底，管沟断面形状采用梯形，沟底宽度根据管径、土质、施工方法等确定。沟槽底部在管道两侧各预留 50cm 的宽度，以保证工作面及回土夯实机具的行进，边坡比根据不同土质介于 1:0.2~1:0.33。管沟开挖土方临时堆放于沟槽口上缘外侧 1m 外，堆土高度不超过 1.5m。。

3) 道路施工

道路工程施工主要包括场地清理（含清基）、路基开挖和填筑、基础压实和混凝土硬化等环节。

1.1.5.2 工期

计划工期：2013 年 9 月至 2016 年 8 月，实际工期：2018 年 7 月至 2025 年 12 月。

1.1.6 土石方情况

项目施工土石方挖填总量为 13.61 万 m^3 ，其中总挖方 13.09 万 m^3 （自然土石方 12.71 万 m^3 ，表土剥离 0.04 万 m^3 ，建筑垃圾 0.08 万 m^3 ），总填方 0.52 万 m^3 （自然土石方 0.48 万 m^3 ，表土回覆 0.04 万 m^3 ），余方 12.57 万 m^3 （自然土石方 12.49 万 m^3 ，建筑垃圾 0.08 万 m^3 ），余方运往南法信镇建筑垃圾资源化处置场，建筑垃圾运往北京市木林渣土消纳场、顺义南法信镇大江洼村（资源化处置场）。

1.1.7 征占地情况

项目占地面积为 1.83 hm^2 ，全部为永久占地。占地类型为工业用地。

1.1.8 专项设施改（迁）建

项目区不涉及拆迁安置问题。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

1.2.1.1 地形地貌

顺义区东北部为燕山余脉所环绕，西北部和东南部有散落的山丘，其余为潮白河冲积沉积平原。地形大致可分为海拔高程大于100m的浅山区，高程在50~100m的山前坡岗区，以及海拔高程低于50m的广大平原区。坡岗及山区面积72.88km²，平原区面积948.14km²。平原区地势北高南低，由北向南倾斜，海拔高程在20~50m之间，坡度1‰左右。平原地区为河道冲积作用形成，明显地分为一级阶地和二级阶地。两阶地以坡地相连接，高差10m左右。一级阶地为潮白河、小中河、温榆河两岸的三条槽形平地。二级阶地有四块，即东部块、西部块、中部北块和中部南块，四块二级阶地均为高平地。一级阶地地面高程在20~40m之间，二级阶地地面高程在30~50m之间。一级阶地土壤类型以壤质、砂质、粘质潮土为主，并零星分布有槽形及碟形低洼地，这些低洼地以沼泽土、水稻土及湿潮土为主。二级阶地土壤类型以壤质、砂质、粘质褐潮土、潮褐土为主。在一、二级阶地上河流通过的地区为砂质、壤质河滩地。二级阶地大面积壤质粘底褐潮土地区往往出现上层滞水。

本区属于著名的京杭大运河—温榆河二级阶地，地势平坦，地面坡度为1.7‰以下，地面标高海拔26.4m~30.4m之间。

1.2.1.2 地质

1.2.1.2.1 地层岩性

工程场地属于温榆河洪冲积扇中下部，表层为人工堆积层，其下为新近沉积层及一般第四系沉积土层，图层自上而下分别描述如下：

(1) 人工填积土层

表层为素填土①层：褐黄色，稍湿，松散，以粘质粉土为主，局部含石子、砖块等。层厚0.30-1.50m。

(2) 新近沉积土层

砂质粉土、粘质粉土②层：褐黄色，饱和，中密，含云母、氧化铁，少许姜石。夹粉质粘土②1层及重粉质粘土、粘土②2层。顶板标高31.67-28.97m。

(3) 一般第四系土层

砂质粉土、粘质粉土③层：浅灰色，饱和，中密，含云母、氧化铁、长石夹粘

土、重粉质粘土③1层。顶板标高27.79-25.26m。

粉质粘土、粘质粉土④层：浅灰色，饱和，中密，含云母、有机质。夹粘土、重粉质粘土④1层及砂质粉土、粉砂④2层。顶板标高25.37-20.81m。

细砂、粗砂⑤层：褐灰色，饱和，含云母、土质均匀。个别砾石。夹粘质粉土、砂质粉土⑤1层及重粉质粘土、粘土⑤2层。顶板标高13.83-10.47m。

砾砂⑥层：褐灰色，湿，中密，砾石占25%左右，含云母、石英，局部夹粉质粘土薄层。顶板标高3.07-0.45m。

圆砾⑦层：杂色、湿，中密~密实，砾石占50%左右，夹个别卵石 $\Phi=7\text{cm}$ 中细砂充填，夹粘土、重粉质粘土⑦1层。顶板标高2.07-3.05m。

1.2.1.2.2 场地水文地质条件

北京九州通工厂二期工程岩土工程现场勘察期间于场区钻孔内实测到二层稳定的地下水位，第一层为上层滞水，第二层为潜水。上层滞水水位标高为27.24~22.34m，潜水层水位标高为18.18~15.87m，上层滞水水位埋深为3.0-9.5m，潜水层水位埋深为13.9~14.3m。根据项目水试样的水质分析试验结果，按照《岩土工程勘察规范》（GB 50021—2001）的有关规定综合判定：场区的地下水对混凝土及混凝土结构中的钢筋均无腐蚀性。

1.2.1.2.3 其他

根据勘察所取得的场区地层资料、土层的试验测试数据以及场区附近资料，依据《建筑抗震设计规范》（GB50011—2001）中的相关规定判定：在地震烈度达到8度，地下水位接近3~5年最高水位考虑时，场区天然沉积的地基土不会产生地震液化。

场区土的标准冻结深度按80cm考虑。

1.2.1.3 气象、水文

1.2.1.3.1 气象

顺义区位于北京市东北部，该地区属暖温带半湿润大陆性季风气候，四季分明，春季干旱多风，夏季炎热多雨，秋季天高气爽，冬季干燥寒冷。年平均气温为11.5℃。1月平均气温4.9℃，最低气温零下19.1℃；7月平均气温25.7℃，最高气温达40.5℃。年日照2750小时，无霜期195天左右，该区域最大冻土深度为80cm。平均风速2.5m/s，最大风速21.3m/s，主导风向为西北风。项目区主要气候特征见表1-1。

1.2.1.3.2 水文气象

据顺义区气象站统计资料，该地区多年平均（1956-2000年）降水量约为598mm，

降水年际间不均，多年平均最大降雨量为 1041mm（1959 年），最小降雨量为 316mm（1999 年），年内分配也不均匀，全年 85%的降水都集中在汛期。夏季雨量最多，平均为 301.8mm，占年总量 48.5%，春秋两季雨量偏少，平均为 150.9mm，占年总量 18.9%。冬季雨量最少，平均为 81.6mm，占年总量 10.7%。降水主要集中在 6~8 月份，约占年降水总量的 58.0%左右。

1.2.1.3.3 蒸发

顺义区多年平均水面蒸发量为 1175mm，年内蒸发量以 4、5、6 月三个月最大，占全年的 42.7%，冬季 12、1、2 月最小，仅占全年的 10.4%。大多数年份里 7、8 月份降水多于蒸发，其他月份蒸发大于降水。

表 1-1 项目区主要气象指标一览

项目	单位	气象参数	备注
年平均气温	℃	11.5	
极端最高气温	℃	40.5	
极端最低气温	℃	-19.1	
多年平均降水量	mm	598	
24h 最大降雨量	mm	120	20 年一遇
24h 最大降雨量	mm	45	1 年一遇
年日照时数	h	250	
无霜期	天	195	
最大冻土深度	cm	80	
≥10℃ 积温	℃	4500	
平均风速	m/s	2.5	
最大风速	m/s	21.3	
主风向		西北风	

注：数据来源于顺义气象站 1956~2005 年 50 年实测资料。

1.2.1.3.4 水文

项目区处于海河流域北运河水系，周边主要河流有温榆河。

温榆河位于北京市东北部。自沙河水库至通县北关拦河闸，是大运河的上游。发源于北京市昌平区军都山麓。上游由东沙河、北沙河、南沙河 3 条支流汇合而成。全长 47.5 公里，其间又有蔺沟河、清河、永定河、坝河、小中河汇入。流域面积 4423 平方公里。

1.2.1.4 植被、土壤

项目区处于暖温带落叶阔叶林带，属华北植物区系；林草覆盖率为 25%；项目区植被类型以人工植被为主，主要植物类型中乔木种类有侧柏、毛白杨、油松等；灌木有小叶黄杨等；草本类有早熟禾、高羊茅等。

项目区土壤主要为潮土。

1.2.2 水土流失及防治情况

项目区水土流失类型以水力侵蚀为主，根据现场调查，项目区土壤侵蚀背景值小于 $200\text{t}/\text{km}^2 \text{ a}$ ，属微度土壤侵蚀。

根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007），容许土壤流失量为 $200\text{t}/\text{km}^2 \text{ a}$ 。按照《北京市水土保持规划》（2017 年 5 月），项目区属于北京市水土流失重点预防保护区。

仅用于水土保持设施验收公示

仅用于水土保持设施验收公示

仅用于水土保持设施验收公示

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

项目建设单位为北京益安利乐投资有限公司和北京九州通物流有限公司。

2017 年 1 月 20 日，项目取得了《北京市顺义区发展和改革委员会关于北京九州通物流有限公司厂房及附属设施项目延期的批复》。（顺发改[2017]26 号）

2018 年 1 月 2 日，项目取得了《北京九州通物流有限公司厂房及附属设施项目（3#厂房等 4 项）建设工程规划许可证》。

2.2 水土保持方案

根据有关法律法规，为预防建设过程中的水土流失，2013 年 3 月，项目建设单位北京益安利乐投资有限公司和北京九州通物流有限公司委托北京林丰源生态环境规划设计院有限公司承担项目水土保持方案的编制工作；2013 年 3 月 28 日，项目水土保持方案报告书通过专家组的审查；2013 年 4 月 7 日，项目取得北京市顺义区水务局批复，批复文号为顺水许受字[2013]第 49 号。

2.2.1 水土保持方案报告书批复的水土流失防治责任范围

批复水土保持方案报告书确定的水土流失防治责任范围见表 2-1。

表 2-1 批复水土保持方案报告书确定的水土流失防治责任范围表

序号	防治分区	项目建设区	直接影响区	防治责任范围
1	建构筑物工程防治区	1.80	0.15	3.30
2	道路及管线工程防治区	1.01		
3	绿化工程防治区	0.35		
合计		3.15	0.15	3.30

项目分期建设，本次验收范围为 3-5#厂房、地下车库及周围的道路及绿化工程，项目水土保持方案报告书设计的本次验收范围水土流失防治责任范围面积共计 1.83hm²，全部为项目建设区，详见表 2-2。

表 2-2 批复水土保持方案报告书确定的本次验收范围水土流失防治责任范围表

序号	防治分区	项目建设区	直接影响区	防治责任范围
1	建构筑物工程防治区	0.99	0	1.83
2	道路及管线工程防治区	0.20		
3	绿化工程防治区	0.64		
合计		1.83	0	1.83

2.2.2 水土保持方案报告书确定的水土保持工程量

批复水土保持方案报告书确定的水土保持工程量见表 2-3。

表 2-3 批复水土保持方案报告书确定的水土保持工程量表

序号	项目	单位	建构筑物工程防治区	道路及管线工程防治区	绿化工程防治区	施工临建防治区	合计
第一部分 工程措施							
1	表土剥离	万 m ³	0.03	0.06			0.09
2	表土回覆	万 m ³			0.09		0.09
3	透水砖铺装	hm ²		1.01			1.01
4	植草砖铺装	m ²		0.03			0.03
5	节水灌溉设施	套			1		1
6	雨水集蓄设施	座			2		2
7	下凹式整地	hm ²			0.35		0.35
第二部分 植物措施							
1	绿化工程	hm ²			0.35		0.35
2	乔灌木	株			194		194
3	冷季型草坪	hm ²			0.21		0.21
第三部分 临时措施							
1	密目网苫盖	m ²	8061	2073		794.65	10928.65
2	施工出入口洗车槽	座				1	1
3	临时排水沟	m				386	386
4	临时沉沙池	座				2	2
5	临时草袋拦挡	m ³				172	172

本次验收范围为 3-5#厂房、地下车库及周围的道路及绿化工程，总面积约 1.83hm²。批复水土保持方案报告书确定的本次验收范围水土保持工程量见表 2-4。

表 2-4 批复水土保持方案报告书确定的本次验收范围水土保持工程量表

序号	项目	单位	建构筑物工程防治区	道路及管线工程防治区	绿化工程防治区	施工临建防治区	合计
第一部分 工程措施							
1	表土剥离	万 m ³	0.01	0.03			0.04
2	表土回覆	万 m ³			0.04		0.04
3	透水砖铺装	hm ²		0.59			0.59
4	节水灌溉设施	套			1		1
5	雨水集蓄设施	座			1		1
6	下凹式整地	hm ²			0.20		0.20
第二部分 植物措施							
1	绿化工程	hm ²			0.20		0.20
2	乔灌木	株			113		113
3	冷季型草坪	hm ²			0.12		0.12
第三部分 临时措施							
1	密目网苫盖	m ²	4683	1204			5887
2	施工出入口洗车槽	座				1	1

2.2.3 水土保持方案报告书确定的土石方平衡表

批复水土保持方案报告书确定的土石方平衡表见表 2-5。

表 2-5 批复水土保持方案报告书确定的土石方平衡表 单位：万 m³

工程划分	项目组成	开挖	回填	调入		调出		余方	
				数量	来源	数量	去向	数量	去向
建构筑物工程	自然土方	11.2	0.3					10.90	项目所属北京天竺空港经济开发区统一调配使用
	表土	0.03				0.03	绿化工程区		
道路及管线工程	自然土方	0.35	0.15					0.20	
	表土	0.06				0.06	绿化工程区		
绿化工程	自然土方	0.1						0.10	
	表土		0.09	0.09	建构筑物工程、道路及管线工程				
施工临建工程	建筑垃圾	0.02						0.02	顺义区木林镇渣土消纳场
总计	自然土方	11.66	0.45	0.09		0.09		11.21	
	表土	0.09	0.09						
	建筑垃圾	0.02						0.02	
	合计	11.76	0.54	0.09		0.09		11.23	

本次验收范围为 3-5#厂房、地下车库及周围的道路及绿化工程，总面积约 1.83hm²。批复水土保持方案报告书确定的本次验收范围土石方平衡表见表 2-6。

表 2-6 水土保持方案报告书确定的本次验收范围土石方平衡表 单位：万 m³

工程划分	项目组成	开挖	回填	调入		调出		余方	
				数量	来源	数量	去向	数量	去向
建构筑物工程	自然土方	9.8	0.26					9.54	由项目所属北京天竺空港经济开发区统一调配使用
	表土	0.01				0.01	绿化工程区		
道路及管线工程	自然土方	0.2	0.09					0.11	
	表土	0.03				0.03	绿化工程区		
绿化工程	自然土方	0.06						0.06	
	表土		0.04	0.04	建构筑物工程、道路及管线工程				
施工临建工程	建筑垃圾	0.01						0.01	顺义区木林镇渣土消纳场
总计	自然土方	10.06	0.35					9.71	
	表土	0.04	0.04	0.04		0.04			
	建筑垃圾	0.01						0.01	
	合计	10.11	0.39	0.04		0.04		9.72	

2.3 水土保持方案变更

项目扰动未新涉及水土流失重点预防区或者重点治理区；项目水土流失防治责任范围无变化；项目土石方挖填总量增加 29.6%；项目表土剥离量无变化；项目植物措施面积减少 15%；项目水土保持重要单位工程措施无变化。根据《生产建设项目水土保持方案管理办法》（2023 年 1 月 17 日水利部令第 53 号发布）中第十六条的规定，项目无“应当补充或者修改水土保持方案”的情形。项目实际情况和批复的水土保持方案对比详见表 2-7。

表 2-7 项目水土保持方案变更情况分析表

序号	生产建设项目水土保持方案管理办法相关规定	方案设计情况	项目实际情况	评价结果
1	工程扰动新涉及水土流失重点预防区或重点治理区的	北京市水土流失重点预防保护区	北京市水土流失重点预防保护区	未新涉及
2	水土流失防治责任范围或者开挖填筑土石方总量增加 30%以上的	水土流失防治责任范围：1.83hm ² 土石方挖填总量：10.50 万 m ³	水土流失防治责任范围：1.83hm ² 土石方挖填总量：13.61 万 m ³	水土流失防治责任范围无变化；土石方挖填总量增加 29.6% 不涉及变更
3	线型工程山区、丘陵区部分线路横向位移超过 300 米的长度累计达到该部分线路长度 30%以上的	不涉及	不涉及	不涉及
4	表土剥离量或者植物措施总面积减少 30%以上的	表土剥离量：0.04 万 m ³ 植物措施总面积：0.20hm ²	表土剥离量：0.04 万 m ³ 植物措施总面积：0.17hm ²	表土剥离量无变化；植物措施面积减少 15% 不涉及变更
5	水土保持重要单位工程措施发生变化，可能导致水土保持功能显著降低或者丧失的	表土资源剥离与保护工程、植被恢复与建设工程、配套工程	表土资源剥离与保护工程、植被恢复与建设工程、配套工程	水土保持重要单位工程措施无变化 不涉及变更

2.4 水土保持后续设计

建设单位和施工单位在施工图、施工组织设计等后续设计中，将水土保持工程纳入主体工程和文明施工进行落实。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

项目分期建设，本次验收范围为 3-5#厂房、地下车库及周围的道路及绿化工程，根据查阅资料及现场勘查，项目建设期实际水土流失防治责任范围为 1.83hm²。

表 3-1 水土流失防治责任范围 单位: hm²

序号	项目	水土保持方案	施工图	增减情况
1	建构筑物工程防治区	0.99	0.76	-0.23
2	道路及管线工程防治区	0.64	0.90	+0.26
3	绿化工程防治区	0.20	0.17	-0.03
合计		1.83	1.83	0

(注: 表中“+”表示数量增加, “-”表示数量减小)

项目分期建设, 本报告监测范围内建筑物工程区面积减少, 道路及管线工程防治区面积增加, 绿化工程防治区面积减少, 但是总的项目建设区范围和面积没有发生变化。根据现场测量结果, 项目实际的水土流失防治责任范围面积与批复水土保持方案报告书一致。

3.2 弃渣场设置

项目水土保持方案报告书设计余方 9.72 万 m³, 实际余方数量为 12.57 万 m³, 余方量较水土保持方案报告书设计增加了 2.85 万 m³, 余方主要为工程基坑开挖剩余土方, 余方运往南法信镇建筑垃圾资源化处置场, 建筑垃圾运往北京市木林渣土消纳场、顺义南法信镇大江庄村北 (资源化处置场)。未设置弃渣场。

3.3 取土场设置

项目填方 0.52 万 m³, 填方来源于项目挖方, 不涉及取土场取土问题。土石方挖填量对比见表 3-2。

表 3-2 项目土石方情况对比

单位: 万 m³

序号	分区	水土保持方案设计			监测结果			对比情况		
		开挖	回填	余方	开挖	回填	余方	开挖	回填	余方
1	自然土方	10.06	0.35	9.71	12.97	0.48	12.49	+2.91	+0.13	+2.78
2	表土	0.04	0.04	0	0.04	0.04	0	0	0	0
3	建筑垃圾	0.01	0	0.01	0.08	0	0.08	+0.07	0	+0.07
总计		10.11	0.39	9.72	13.09	0.52	12.57	+2.98	+0.13	+2.85

(注: 表中“+”表示数量增加, “-”表示数量减小)

项目分期建设，土方工程主要为基坑开挖、肥槽回填、管线工程挖填及道路、绿化回填等，项目实际发生土石方挖填量与批复水土保持方案报告书设计土石方挖填量相差较小，项目土石方挖填总量总计增加 3.11 万 m³。

3.4 水土保持措施总体布局

3.4.1 水土保持措施体系及总体布局

项目在实际施工过程中合理安排了施工工序，根据施工时序、不同地貌单元采取了临时措施与永久防护措施相结合、工程措施与植物措施相结合的综合性水土保持防治措施，建设过程中水土保持防治体系较为完善，措施布设符合项目施工实际。

根据现场核查情况，项目各防治分区的水保措施较为全面，水土保持措施布局较为合理，各项水保措施能够起到较好的水土流失防治和生态恢复作用，水土流失防治效果明显，达到水土流失防治要求。

项目实际水土流失防治措施体系框图见图 3-1。



图 3-1 水土保持防治措施体系框图

3.4.2 水土保持措施体系变化的原因

项目落实了批复水土保持方案中设计的各项水土流失防治措施，项目水土保持措施体系未发生变化。水土保持措施体系对比情况见表 3-3。

表 3-3 水土保持措施体系对比情况

序号	分区	方案设计水土保持措施体系	实际实施水土保持措施体系
1	建构筑物工程防治区	表土剥离、密目网苫盖	表土剥离、密目网苫盖
2	道路及管线工程防治区	表土剥离、透水砖铺装、密目网苫盖	表土剥离、透水砖铺装、密目网苫盖
3	绿化工程防治区	表土回覆、节水灌溉设施、雨水集蓄设施、下凹式整地、绿化工程、施工出入口洗车槽	表土回覆、节水灌溉设施、雨水集蓄设施、下凹式整地、绿化工程、施工出入口洗车槽

3.4.3 实施的水土保持措施体系的完整性、合理性。

项目水土流失防治分区及与批复的水土保持方案一致，水土流失防治措施体系与批复的水土保持方案一致。

项目划分为三个防治分区，建构筑物工程防治区、道路及管线工程防治区、绿化工程防治区。

针对项目建设过程中及项目建成后可能引发水土流失的特点和危害程度，工程水土流失防治以批复水土保持方案报告书为依据，坚持植物措施与工程措施相结合、永久措施和临时防治措施相结合的原则，水土保持工程与主体工程同步实施，有效预防和治理了因项目建设可能造成的水土流失，减少了项目建设的土壤侵蚀量。水土保持措施体系完整、合理。

3.5 水土保持设施完成情况

3.5.1 工程措施完成情况

3.5.1.1 完成工程量

项目实施的水土保持工程措施及工程量见表 3-4。

表 3-4 项目水土保持工程措施实施情况

序号	措施名称	单位	建构筑物工程防治区	道路及管线工程防治区	绿化工程防治区	合计
1	表土剥离	万 m ³	0.01	0.03		0.04
2	表土回覆	万 m ³			0.04	0.04
3	透水砖铺装	hm ²		0.22		0.22
4	节水灌溉设施	套			1	1
5	雨水集蓄设施	座			1	1
6	下凹式整地	hm ²			0.05	0.05



图 3-2 工程措施防治效果

3.5.1.2 工程量变化对比分析

水土保持工程措施实际完成工程量与水土保持方案报告书设计的工程量变化情况见表 3-5。

表 3-5 水土保持工程措施实施工程量对比统计表

序号	措施名称	单位	方案设计措施量	实际完成措施量	增减情况
1	表土剥离	万 m ³	0.04	0.04	0
2	表土回覆	万 m ³	0.04	0.04	0
3	透水砖铺装	hm ²	0.59	0.22	-0.37
4	节水灌溉设施	套	1	1	0
5	雨水集蓄设施	座	1	1	0
6	下凹式整地	hm ²	0.20	0.05	-0.15

(注：表中“-”表示数量减小，“+”表示数量增加)

变化的主要原因及变化后水土保持效果分析：

项目本期工程建设内容为厂房，根据项目场地硬度要求，对人行步道部分进行了透水砖铺装，实际实施透水砖铺装面积较方案批复面积有所减少；根据施工图的深化设计，绿化工程重点布置在后期地块，本报告监测范围内绿化工程防治区面积减少，导致绿化面积及下凹式整地面积减少。

项目落实的各项水土保持措施能够达到水土流失防治要求，水土保持防治效果良好。

3.5.1.3 工程措施实施进度

水土保持工程措施随主体工程同步开展，本期工程施工工期为 2018 年 7 月至 2025 年 12 月。工程措施进度总体满足主体工程和水土保持“三同时”的要求。项目各措施施工进度详表见表 3-6。

表 3-6 水土保持工程措施实施进度

序号	工程名称	实施时间
1	表土剥离	2018.7
2	表土回覆	2023.6
3	透水砖铺装	2025.8~2025.9
4	节水灌溉设施	2025.3~2025.4
5	雨水集蓄设施	2022.12
6	下凹式整地	2025.4

3.5.2 植物措施完成情况

3.5.2.1 完成工程量

项目水土保持植物措施的实际工程量通过验收报告编制单位人员实地观测，并结合图纸、表格、监测数据等资料统计得出。

项目实施的水土保持植物措施及工程量见表 3-7。

表 3-7 项目实施的水土保持植物措施及工程量表

序号	措施名称	单位	工程量
1	绿化工程	hm ²	0.17
1.1	乔灌木	株	132
1.2	地被	hm ²	0.17



绿化工程



绿化工程



绿化工程



绿化工程

图 3-3 植物措施防治效果

3.5.2.2 工程量变化对比分析

水土保持植物措施实际完成工程量与水土保持方案报告书设计的工程量变化情况见表 3-8。

表 3-8 水土保持植物措施实施工程量对比统计表

序号	措施名称	单位	方案设计措施量	实际完成措施量	增减情况
1	绿化工程	hm ²	0.20	0.17	-0.03
1.1	乔灌木	株	113	132	+19
1.2	地被	hm ²	0.12	0.17	+0.05

（注：表中“-”表示数量减小，“+”表示数量增加）

变化的主要原因及变化后水土保持效果分析：

项目分期建设，根据施工图的深化设计，绿化工程重点布置在后期地块，本报告监测范围内道路及管线工程防治区面积增加，绿化工程防治区面积减少，导致绿化面积随之减少。项目已经实施的水土保持植物措施防治效果良好，林草植被恢复率及林草覆盖率达到目标值。

3.5.2.3 植物措施实施进度

项目水土保持植物措施随主体工程进度开展，2025 年 4 月，施工单位开始实施植物措施，2025 年 11 月份，完成全部植物措施的实施。植物措施进度总体满足主体工程和水土保持“三同时”的要求。

3.5.3 临时措施完成情况

3.5.3.1 完成工程量

项目于 2018 年 7 月开工，本期工程 2025 年 12 月完工。建设期间采取的临时防护措施主要为密目网苫盖、临时排水沟、临时沉沙池、洗车沉淀池、洒水降尘等。项目实施的水土保持临时措施及工程量见表 3-9。

表 3-9 项目实施的水土保持临时措施及工程量表

序号	措施名称	单位	建构筑物工程防治区	道路及管线工程防治区	施工临建防治区	合计
1	密目网苫盖	m ²	3500	9500		13000
2	施工出入口洗车槽	座			1	1

3.5.3.2 工程量变化对比分析

水土保持临时措施实际完成工程量与水土保持方案报告书设计的工程量变化情况见表 3-10。

表 3-10 实际完成和报告设计的临时措施数量对比

序号	措施名称	单位	方案设计措施量	实际完成措施量	增减情况
1	密目网苫盖	m ²	5887	13000	+7113
2	施工出入口洗车槽	座	1	1	0

(注：表中“-”表示数量减小，“+”表示数量增加)

变化的主要原因及变化后水土保持效果分析：

项目因工期延长，实际实施的水土保持临时措施有所增加。

3.6 水土保持投资完成情况

3.6.1 批复水土保持投资

项目批复的水土保持总投资为 354.74 万元，其中工程措施投资 235.12 万元，植物措施投资 15.20 万元，临时措施投资 14.39 万元，独立费用 70.16 万元，基本预备费 19.87 万元。

本次验收范围为 3-5#厂房、地下车库及周围的道路及绿化工程，批复水土保持方案报告书确定的水土保持总投资为 228.90 万元，其中工程措施投资 131.54 万元，植物措施投资 8.77 万元，临时措施投资 5.47 万元，独立费用 70.16 万元，基本预备费 12.96 万元。详见表 3-11。

表 3-11 批复水土保持方案报告书确定的本次验收范围水土保持估算总投资 单位: 万元

序号	工程名称	建安工程费	植物工程费	设备费	独立费用	合计
第一部分工程措施		131.54				131.54
一	建构筑物工程防治区	0.20				0.20
二	道路及管线工程防治区	91.45				91.45
三	绿化工程防治区	39.89				39.89
第二部分植物措施			8.77			8.77
一	绿化工程防治区		8.77			8.77
第三部分临时措施		5.47				5.47
一	建构筑物工程防治区	3.95				3.95
二	道路及管线工程防治区	1.02				1.02
三	施工临建防治区	0.50				0.50
一至三部分合计		137.01	8.77			145.78
第四部分独立费用					70.16	70.16
一	建设管理费				0.25	0.25
二	水土保持方案编制费				15.0	15.0
三	水土保持监测费				21.91	21.91
四	水土保持监理费				18.0	18.0
五	水土保持设施验收报告编制费				15.0	15.0
一至四部分合计		137.01	8.77		70.16	215.94
基本预备费		一至四部分之和*6%				12.96
水土保持总投资						228.90

3.6. 实际完成水土保持投资

项目实际水土保持总投资为 345.40 万元, 其中工程措施投资 177.63 万元, 植物措施投资 93.0 万元, 临时措施投资 11.52 万元, 独立费用 63.25 万元。详见表 3-12。

表 3-12 项目水土保持工程总投资 单位: 万元

序号	工程名称	建安工程费	植物工程费	设备费	独立费用	合计
第一部分工程措施		177.63				177.63
一	建构筑物工程防治区	0.20				0.20
二	道路及管线工程防治区	115.59				115.59
三	绿化工程防治区	61.84				61.84
第二部分植物措施			93.0			93.0
一	绿化工程防治区		93.0			93.0
第三部分临时措施		11.52				11.52
一	建构筑物工程防治区	2.95				2.95
二	道路及管线工程防治区	8.02				8.02
三	施工临建防治区	0.55				0.55
一至三部分合计		189.15	93			282.15
第四部分独立费用					63.25	63.25
一	建设管理费				0.25	0.25

序号	工程名称	建安工程费	植物工程费	设备费	独立费用	合计
二	水土保持方案编制费				15.0	15.0
三	水土保持监测费				20.0	20.0
四	水土保持监理费				18.0	18.0
五	水土保持设施验收报告编制费				10.0	10.0
一至四部分合计		189.15	93		93.25	345.40
基本预备费						0
水土保持总投资						345.40

3.6.3 投资变化分析

项目水土保持实际总投资较批复水土保持方案报告书投资增加了 116.50 万元，其中工程措施投资增加 46.09 万元，植物措施投资增加 84.23 万元，临时措施投资增加 6.05 万元，独立费用减少 6.91 万元，基本预备费减少 12.96 万元。详见表 3-13。

表 3-13 水土保持工程投资对比 单位：万元

序号	工程或费用名称	水土保持方案 设计费用	实际投资	增减情况
第一部分 工程措施		131.54	177.63	+46.09
一	建构筑物工程防治区	0.20	0.20	0
二	道路及管线工程防治区	91.45	115.59	+24.14
三	绿化工程防治区	39.89	61.84	+21.95
第二部分 植物措施		8.27	93.0	+84.23
一	绿化工程防治区	8.27	93.0	+84.23
第三部分 临时措施		5.47	11.52	+6.05
一	建构筑物工程防治区	3.95	2.95	-1.0
二	道路及管线工程防治区	1.02	8.02	+7.0
三	施工临建防治区	0.50	0.55	+0.05
第一至三部分之和		145.78	282.15	+136.37
第四部分独立费用		70.16	63.25	-6.91
一	建设管理费	0.25	0.25	0
二	水土保持方案编制费	15.0	15.0	0
三	水土保持监测费	21.91	20.0	-1.91
四	水土保持监理费	18.0	18.0	0
五	水土保持设施验收报告编制费	15.0	10.0	-5.0
第一至四部分之和		215.94	345.40	+129.46
基本预备费		12.96	0	-12.96
水土保持总投资		228.90	345.40	+116.50

项目水土保持总投资相较水土保持方案报告书设计情况增加了 116.50 万元，变化原因如下：

(1) 项目采用了仿石透水砖，材料单价更高，所以透水砖铺装的投资增加；节水灌溉设施因实际布设管线长度增加导致投资增加；其余措施投资基本无变化，项

目水土保持工程措施投资总计增加 46.09 万元。

(2) 项目提高了绿化标准,增加了乔灌木措施的实施,项目水土保持植物措施投资增加 84.23 万元。

(3) 因为工期延长,根据实际使用情况,项目水土保持临时措施工程量较水土保持方案报告书设计情况有所增加,项目水土保持临时措施投资总计增加 6.05 万元。

(4) 工程建设管理费、水土保持方案编制费、水土保持监理费无变化,水土保持监测费及水土保持设施验收报告编制费较水土保持方案报告书预计情况减少,基本预备费为 0。独立费用总计减少 6.91 万元,基本预备费减少 12.96 万元。

4.水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

项目建设单位北京益安利乐投资有限公司和北京九州通物流有限公司将各项水土保持措施实施同主体工程一起纳入质量管理体系之中。在项目准备初期，为确保各项水土保持措施落实到实处，加强了项目招投标、合同管理和工程建设监理等方面工作。在项目建设管理中，始终坚持“目标明确、职责分明、控制有力、监督到位、及时总结、不断改进”的原则，并按照国家基本建设项目管理要求，认真贯彻执行业主负责制、招标投标制、工程监理制、合同管理制的建设管理原则，严格按照“服务、协调、督促、管理”的八字方针，积极推行“四位一体”的运作机制，把搞好工程建设服务作为第一任务，为设计、监理、施工单位创造良好的工作环境和施工条件，使工程质量、安全、进度、投资得到良好的平衡和控制。

设计单位将水土保持措施纳入工程设计文件中，施工中做到设计交底，配合施工单位保证各项水土保持措施与主体工程同步施工，同时达到设计要求，有效发挥水土保持效益，使项目各项水土保持措施按设计图纸保质保量按时完成。

为加强工程质量管理，实现工程总体目标，项目施工单位制定了一系列质量管理制度，明确质量责任，防范建设中不规范行为。一是建立健全质量监督管理体系。项目设置了专门的质量管理部门，并配备了专职质量管理人员和监督验收人员。二是实行全面质量管理。施工单位的三级质检员、特殊工种的作业人员、试验室、计量器具和分包单位，必须通过资质审查后才能上岗。三是落实质量责任制。明确项目第一负责人同时也是质量负责人，做到凡事有人负责，有人监督，有人检查，有据可查。四是结合项目实际情况，质量目标、质量保证体系及技术措施，并确定土建分部工程优良率 95% 以上。五是督促承包人严格落实“三检”（自检、复检、终检），建立了“承包单位班组自检、承包单位复检、监理工程师终检”的三级质量管理模式，层层落实质量管理责任制，形成了上下贯通、内外一体的质量保证体系。

监理单位依据国家有关法律法规的规定、批准的设计文件及项目施工合同、监理委托合同，对项目实施过程实行监督和管理。因建设单位委托有专业的主体工程监理单位，因此水土保持监理单位仅对主体监理范围以外的水土保持工程实施监理，并配合主体监理单位开展工作。水土保持监理单位通过复核施工技术方案，检查施工管理的质量保证体系，审查设计说明和施工图纸、所用施工材质和工地配制材料

的试验报告，旁站监理和巡视监理等方法，对水土保持工程建设质量、进度、投资、安全及现场文明施工的全过程控制，对建设单位落实水土保持方案报告书的情况进行监督，对现场不满足国家水土保持规范要求的设计提出具有科学依据和可操作性的技术方案，使项目各项水土保持措施保质保量按时完成。

4.2 各防治分区水土保持工程质量评定

4.2.1 项目划分及结果

技术验收组检查了项目各防治分区已实施的水土保持工程，查看了竣工总结报告、水土保持工程质量验收等资料，以上资料符合验收要求。

根据项目建设特性，按照《水土保持工程质量验收与评价规范》和《生产建设项目水土保持设施验收技术规程》要求，技术验收组结合监理单位水土保持工程项目划分确定调查对象与抽查比例后，重点核查以下内容：

- (1) 核查已实施的水土保持措施完成情况。
- (2) 现场核查水土保持工程措施是否存在缺陷，是否存在因施工不规范、人为破坏等因素造成破损、裂缝等现象，并进一步确定需采取的补救措施。
- (3) 现场核查水土保持设施是否达到设计要求，确定施工技术要点的落实和建设单位的管护情况。
- (4) 结合监理单位水土保持工程质量验收和现场核查情况，综合检查水土保持设施是否达到设计要求，是否达到水土保持设施设计的防治效果。
- (5) 检查生产建设单位组织制备的水土保持的分部工程验收和单位工程验收资料。

本次验收范围内水土保持措施共划分为 1 个单位工程、14 个分部工程、10 个单元工程。

表 4-1 水土保持工程项目划分

单位工程	分部工程	单元工程		单元划分原则	划分结果
		A	B		
主体工程区、永久办公生活区水土保持工程	水土保持绿化工程	表土资源剥离与保护工程	表土剥离与防护	1hm ²	1
		植被恢复与建设工程	绿化工程	1hm ²	1
		配套工程	透水砖铺装	500m ²	5
			节水灌溉设施	1hm ²	1
			雨水集蓄设施	每座	1
			下凹式绿地	0.1hm ²	1

4.2.2 各防治分区工程质量评定

2026 年 01 月 30 日,建设单位在工程现场召开了本项目单位工程(主体工程区、永久办公生活区水土保持工程)的质量验收工作,参加验收的建设单位、设计单位、施工单位、监理单位相关负责人员组成验收组,出具了“北京九州通工厂二期工程(3-5#厂房)主体工程区、永久办公生活区水土保持工程单位工程验收鉴定书”和“北京九州通工厂二期工程(3-5#厂房)水土保持绿化工程分部工程验收鉴定书”。项目水土保持工程质量验收结果为单元工程质量全部合格,分部工程质量和单位工程质量全部达到合格等级,工程项目质量合格。根据水土保持工程质量验收结果,水土保持设施验收报告编制单位对水土保持工程质量进行了全面核查,核查比例为 100%,核查结果全部合格。工程措施核查情况详见表 4-2。

表 4-2 水土保持工程现场核查情况

单位工程	分部工程	单元工程				分部工程 质量验收	单位工程 质量验收	工程项目 质量验收	核查情况
		A	B	数量	合格数				
主体工程区、永久办公生活区水土保持工程	水土保持绿化工程	表土资源剥离与保护工程	表土剥离与防护	1		合格	合格	合格	合格
		植被恢复与建设工程	绿化工程	1	1				
		配套工程	透水砖铺装	5	5				
			节水灌溉设施	1	1				
			雨水集蓄设施	1	1				
			下凹式绿地	1	1				

4.3 弃渣场稳定性评估

项目未设置弃渣场。

4.4 总体质量评价

项目实施的水土保持措施布局基本合理,质量和数量基本符合设计要求,基本落实了水土保持方案报告书中设计的防护措施,达到了生产建设项目水土保持设施验收技术规程的要求,有效地控制了生产建设中的水土流失,水土保持工程质量验收合格,水土保持设施达到了国家水土保持法律法规及技术标准规定的验收条件。

5.项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

项目各项水土保持工程建成后，已经正常发挥了水土保持作用，至今未发生过水土流失灾害。保修期内施工单位对各项水土保持工程负责维修等工作，采用不定期巡检的方式进行调查，及时进行工程维护。

5.2 水土保持效果

项目水土保持方案是根据 GB50434-2006 制定的防治目标，虽然现在已按新国标 GB50434-2018 执行，但考虑到指标的连续性，国标 6 项仍按批复的水土保持方案中确定的水土流失防治指标进行对比分析。根据批复的水土保持方案报告书，项目建设的水土流失防治效果从扰动土地整治率、水土流失总治理度、土壤流失控制比、拦渣率、林草植被恢复率、林草覆盖率六个指标进行分析。

5.2.1 扰动土地整治率

扰动土地整治率是指在项目建设区范围内，经过整治后可以投入使用的土地面积占扰动土地面积的百分比。扰动土地是指在项目建设区范围内，项目在建设过程中因建设、挖损、占压、堆弃等活动占用和破坏的土地面积。扰动土地整治面积是指对扰动土地采取各类整治措施的面积，包括永久建筑物和硬化面积。

$$\text{扰动土地整治率}(\%) = \frac{\text{扰动土地整治面积}}{\text{扰动土地面积}} \times 100\%$$

根据水土保持监测成果及实地调查，项目建设期间累计扰动土地面积为 1.83hm²，全部为项目建设用地，项目扰动土地整治面积为 1.83hm²，包括建筑工程区 0.76hm²，道路及管线工程防治区 0.90hm²，绿化工程防治区 0.17hm²。按照上述公式计算项目扰动土地整治率为 100%。

$$\text{扰动土地整治率}(\%) = \frac{0.76+0.90+0.17}{1.83} \times 100\% = 100\%$$

项目各防治分区扰动土地整治情况见表 5-1。

表 5-1 项目各防治分区扰动土地整治情况

分区	扰动土地面积 hm^2	建筑物及场地道路硬化 hm^2	水保措施实施面积 hm^2			扰动土地整治面积 hm^2	扰动土地整治率 %
			植物措施	工程措施	小计		
建构筑物工程防治区	0.76	0.76			0	0.76	100
道路及管线工程防治区	0.90	0.68		0.22	0.22	0.90	100
绿化工程防治区	0.17		0.17		0.17	0.17	100
总计	1.83	1.44	0.17	0.22	0.39	1.83	100

5.2.2 水土流失总治理度

水土流失治理度是指在项目水土流失防治责任范围内，水土流失治理达标面积占水土流失总面积的百分比。计算式为：

$$\text{水土流失治理度}(\%) = \frac{\text{水土流失治理达标面积}}{\text{水土流失总面积}} \times 100\%$$

式中：

水土流失总面积=项目区建设面积。

水土流失治理达标面积=水土保持措施面积（土壤流失控制在容许土壤流失量以下）+永久建筑物占地面积（有良好的排水体系）+场地道路硬化面积（有良好的排水体系）。

根据水土保持监测成果及实地调查，项目水土流失总面积为 1.83hm^2 ，水土流失治理达标面积为 1.83hm^2 ，项目水土流失总治理度为 100%。

$$\text{水土流失总治理度}(\%) = \frac{1.44+0.39}{1.83} \times 100\% = 100\%$$

项目各防治分区水土流失治理情况见表 5-2。

表 5-2 项目各防治分区水土流失治理度情况

分区	占地面积 hm^2	水土流失面积 hm^2	建筑物及场地道路硬化 hm^2	水土流失治理达标面积 hm^2			水土流失总治理度 %
				植物措施	工程措施	小计	
建构筑物工程防治区	0.76	0.76	0.76			0	100
道路及管线工程防治区	0.90	0.90	0.68		0.22	0.22	100
绿化工程防治区	0.17	0.17		0.17	0	0.17	100
总计	1.83	1.83	1.44	0.17	0.22	0.39	100

5.2.3 土壤流失控制比

水土流失控制比是指项目水土流失防治责任范围内，容许土壤流失量与治理后的年平均土壤流失强度之比。计算式为：

$$\text{土壤流失控制比} = \frac{\text{容许土壤流失量}}{\text{治理后的平均土壤流失强度}}$$

项目区容许土壤流失量为 $200\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ 。根据现场调查项目防治措施实施效果，确定项目试运行期平均土壤流失强度为 $46.4\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ ，项目土壤流失控制比为 4.3。

$$\text{土壤流失控制比} = \frac{200}{46.4} = 4.3$$

5.2.4 拦渣率

拦渣率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。

$$\text{拦渣率}(\%) = \frac{\text{采取措施实际拦挡的弃土（石、渣）量}}{\text{工程弃土（石、渣）总量}} \times 100\%$$

根据水土保持监测成果，项目实际施工期间共产生土方 12.57 万 m^3 ，土方运往南法信镇建筑垃圾资源化处置场，建筑垃圾运往北京市木林渣土消纳场、顺义南法信镇大江洼村北（资源化处置场）。土方运输过程中，在渣土车周边进行拦挡，在渣土上部进行覆盖，项目拦渣率为 100%。

5.2.5 林草植被恢复率

林草植被恢复率是指项目水土流失防治责任范围内，林草植被面积占可恢复林草植被（在目前经济、技术条件下适宜恢复林草植被）面积的百分比。计算式为：

$$\text{林草植被恢复率}(\%) = \frac{\text{林草植被面积}}{\text{可恢复林草植被面积}} \times 100\%$$

式中：

林草植被面积为采取植物措施的面积。

可恢复林草植被面积为目前经济、技术条件下适宜于恢复林草植被的面积。

根据水土保持监测成果及实地调查，项目可恢复林草植被面积共计 0.17hm^2 ，项目林草植被面积为 0.17hm^2 。项目林草植被恢复率为 100%。

$$\text{林草植被恢复率}(\%) = \frac{0.17}{0.17} \times 100\% = 100\%$$

项目林草植被恢复情况见表 5.2-3。

5.2.6 林草覆盖率

林草覆盖率是指项目水土流失防治责任范围内，林草植被面积占总面积的百分比。计算式为：

$$\text{林草覆盖率}(\%) = \frac{\text{林草植被面积}}{\text{总面积}} \times 100\%$$

式中：

林草植被面积（即林草植被覆盖面积）是由实地调查和计算得出，林草覆盖度（郁闭度）小于 0.3 作 0.0 处理、大于 0.6 作 1.0 处理，在 0.3~0.6 之间，则用实际覆盖度（郁闭度）乘林草面积得到覆盖面积。

根据水土保持监测成果及实地调查，项目总面积为 1.83hm^2 ，项目林草植被面积为 0.17hm^2 ，项目林草覆盖率为 9.3%。

$$\text{林草覆盖率}(\%) = \frac{0.17}{1.83} \times 100\% = 9.3\%$$

项目分期建设，根据施工图的深化设计，绿化工程重点布置在后期地块，根据项目总平面图，后期地块绿化措施面积为 0.32hm^2 ，项目总绿化面积为 0.49hm^2 ，项目总占地 3.15hm^2 ，后期地块完工后绿化率为 15.6%，可以达到 15% 的林草覆盖率要求。

项目林草覆盖情况见表 5-3。

表 5-3 项目植被情况表

项目建设区面积 (hm^2)	可恢复植被面积 (hm^2)	林草植被面积 (hm^2)	林草植被恢复率 (%)	林草覆盖率 (%)
1.83	0.17	0.17	100	9.3

综上，项目水土流失防治指标除林草覆盖率外均达到了批复水土保持方案的目标值，项目国标六项指标监测情况见表 5-4。

表 5-4 国家六项水土流失防治指标达标情况

六项指标	内容	目标值	监测值
扰动土地整治率 (%)	扰动土地整治面积/建设区扰动土地面积	95	100
水土流失总治理度 (%)	水土流失治理达标面积/建设区水土流失总面积	95	100
土壤流失控制比	项目区容许土壤流失量/建设区治理后的平均土壤侵蚀量	1.0	4.3
拦渣率 (%)	采取措施实际拦挡弃土弃渣量/工程弃土弃渣总量	95	100
林草植被恢复率 (%)	林草类植被面积/可恢复林草植被面积	97	100
林草覆盖率 (%)	林草类植被面积/项目建设区面积	15	9.3

5.3 公众满意度调查

根据水土保持验收工作的有关规定和要求，在项目验收工作过程中，共向周边人员发放 30 张水土保持公众调查表，通过抽样进行民意调查。目的在于了解项目水土保持工作及水土保持设施对当地自然环境所产生的影响，民众有怎样的反响，从而作为本次验收工作的重要依据。

在调查工作过程中，被访问者对问卷上所提的问题进行回答，被调查者多数肯定了项目建设单位北京益安利乐投资有限公司和北京九州通物流有限公司在水土保持工作方面的企业形象。

仅用于水土保持设施验收公示

仅用于水土保持设施验收公示

仅用于水土保持设施验收公示

6.水土保持管理

6.1 组织领导

建设单位将水土保持管理工作列为工程建设管理工作的主要内容之一，水土保持工作采取公司总部统一管理的原则。

为明确责任主体，健全管理制度，成立了业主、设计、施工、监理、监测、水土保持验收技术服务单位等单位联合组成的"水土保持工作小组"，负责项目水土保持各项日常管理工作。各单位在项目实施过程中，认真执行水土保持相关的法律法规和技术规程、标准，依据水土保持方案，落实水土保持"三同时"制度，减少水土流失影响，保护生态环境。

工作小组负责项目水土保持工作建设管理总体策划，水土保持设施设计与施工衔接，水土保持设施建设有关的技术培训，水土保持过程监督及水土保持设施竣工验收工作，提出过程管控的各项要求，落实组织措施、管制措施、技术措施、工艺措施，保证各项工作按照批复的水土保持方案要求贯彻实施。

水土保持工作小组主要由以下单位相关人员组成。

建设单位：北京益安利乐投资有限公司、北京九州通物流有限公司。

设计单位：北京市建筑设计研究院有限公司。

施工单位：中铁建设集团有限公司。

园林施工单位：北京松立方文化发展有限公司。

监理单位：北京建扶工程建设监理有限责任公司。

水土保持监测单位：北京林丰源生态环境规划设计院有限公司。

水土保持监理单位：北京建扶工程建设监理有限责任公司。

水土保持设施验收报告编制单位：北京林丰源生态环境规划设计院有限公司。

6.2 规章制度

为严格和规范水土保持工程施工，使工程施工过程受控，水土保持工作单位制定和执行了明确的工作制度：

(1) 技术文件审核、审批制度：根据施工合同约定由双发提交的施工图纸以及由施工单位提交的施工组织设计、施工措施计划、施工进度计划、开工申请等文件均通过了监理机构核查、审核或审批后实施。

(2) 原材料、构配件和工程设备检验制度：进场的原材料、构配件和工程设备

都有出厂合格证明和技术说明书，经施工单位自检合格后报监理进行检验。对不合格的材料、构配件和工程设备按监理指示在规定时限内全部远离工地或进行相应处理。

(3) 工程质量检验制度：施工单位每完成一道工序或一个单元工程，都经过自检合格后由监理机构进行复核检验。对上道工序或上一个单元工程未经复核检验或检验不合格的，要求不得进行下道工序或下一单元工程施工。

(4) 工程计量付款签证制度：所有申请付款的工程量均进行计量并经监理机构确认。未经监理机构签证的付款申请，建设单位未予任何支付。

(5) 施工现场紧急情况报告制度
针对施工现场出现的紧急情况立即编制处理程序、处理措施等文件。发生的紧急情况，及时向建设单位进行了汇报，并指示施工单位立即采取有效紧急措施进行了处理。

(6) 工作报告制度
及时向建设单位提交监理月报或监理专题报告；在工程验收时，提交监理工作报告；在监理工作结束后，提交了监理工作总结报告。

(7) 工程验收制度
在施工单位提交验收申请后，对其是否具备验收条件进行审核，并根据有关水利工程验收规程及合同约定，参与、组织或协助建设单位组织完成了工程验收。

(8) 健康、安全、环境（HSE）检查
要求施工单位设置专职质安员，制定了施工作业区的健康、安全、环境（HSE）规章制度，采取了必要的安全、环境保护管理措施，熟悉相关施工标准，监督施工队伍，使其规范操作，确保施工安全。

6.3 建设管理

项目建设过程中，建设单位积极推行招标投标制。根据招投标结果，与施工单位签订施工合同，项目水土保持工程未单独招标，各项水土保持工程的实施内容和要求列入主体工程合同约定。

项目建设期间，施工单位认真履行合同。项目于 2018 年 7 月开工，本期工程于 2025 年 12 月完工，各项水土保持工程基本依据水土保持要求与主体工程施工进度同步实施完成。

6.4 水土保持监测

建设单位于 2019 年 12 月委托北京林丰源生态环境规划设计院有限公司组织实施项目的水土保持监测。监测单位接受任务后成立水土保持监测项目部，依据批复的水土保持方案报告书监测要求和项目实际情况，查阅项目初步设计文件、施工图和项目监理报告等，通过无人机遥感监测、调查监测、地面定点监测、影像照片等监测方法，及时准确掌握项目水土流失状况和防治效果，协助建设单位加强水土保持设计和施工管理。经综合分析，监测单位技术人员制定了监测计划，到现场进行定点定位和调查监测，收集了监测数据。并于 2026 年 3 月汇总监测资料和数据，编制完成了《工程水土保持监测总结报告》，三色评价结果为“绿色”。

监测单位监测内容主要为水土流失防治责任范围、水土流失状况、水土保持工程运行状况、水土流失防治效果以及水土流失危害监测等。

6.4.1 监测人员

为了加强项目水土保持监测工作领导，水土保持监测单位成立由监测总工程师、监测员组成的监测项目部。

项目部负责该工程监测实施计划的编制及组织实施；监测管理制度的制定；提供相关监测设备，布设监测设施，开展日常水土保持监测工作，收集有关监测数据；统计、分析、审核、汇编监测成果，定期进行监测季报及相关总结报告编写；编写、审核、发送监测总结报告和责任范围内的监测工作检查。监测人员组成及任务分工见表 6-1。

表 6-1 水土保持监测人员组织安排

任务分工	姓名	职称	工作分工
监测工程师	侯 巍	高级工程师	监测技术总负责、项目组织实施、工作进度安排、解决现场问题等
监测员	张文飞	工程师	水土流失情况监测、数据处理、报告编写
监测员	陈文坤	工程师	监测设施布设、水土流失状况监测、水土流失影响因子监测
监测员	曹涛涛	工程师	水土保持措施及效果监测、图纸处理、计算机制图、监测工具及设备的管理
监测员	全文韬	工程师	现场监测、内业整理、报告编写等

6.4.2 监测点位布设、监测方法及频次

根据工程总体布置情况及施工扰动特点，将项目划分为建筑物工程防治区、道路及管线工程防治区、绿化工程防治区和施工临建工程防治区 4 个水土保持监测分区进行监测。

表 6-2 监测点位布设及监测内容情况表

监测时段	监测分区	监测点布设位置	监测方法	监测内容
土建阶段	建构筑物工程防治区	主体工程	定位监测	(1) 降雨量。(2) 防治责任范围、扰动土地面积。(3) 土石方挖、填量及弃土处置方式。(4) 水土流失分布、面积及侵蚀量。(5) 水土流失灾害及隐患。(6) 主体施工进度、施工组织和施工工艺。
	道路及管线工程防治区	施工道路	定位监测	
	施工临建工程防治区	施工临建、临时堆土场位置	定位监测	
	合计	--	3个	
道路管线工程实施阶段	道路及管线工程防治区	管槽开挖路段、透水铺装范围	巡视检验、定位监测	水土保持措施实施情况（数量、位置、合理性等）
	合计	--	2个	
绿化工程实施阶段	绿化工程防治区	绿化措施实施位置	巡视检验、定位检测	水土保持措施实施情况（数量、位置、合理性等）
	合计	--	2个	
试运行期	道路及管线工程防治区	透水铺装实施位置	定位检测	(1) 防治责任范围。 (2) 防治措施数量及防治效果。 (3) 水土保持效益。 (4) 管理维护情况。
	绿化工程防治区	绿化措施实施位置	定位监测	
	施工临建工程防治区	施工临建恢复位置	定位监测	
	合计	--	3个	

6.4.3 监测方法

项目建设期的水土流失情况，包括扰动土地、土石方挖填、水土保持措施实施情况、水土流失状况等，主要采取搜集施工影像资料、监理资料、现场调查等方式为主，并结合卫星影像判读，进行还原和补充。

项目试运行期防治措施的数量和质量、苗木成活率、保存率、生长情况及覆盖度，防护工程的稳定性、完好程度和运行情况，采取样方调查、实地测量的方法进行全面调查。

6.4.4 监测频次

在施工期对扰动地表面积、水土流失防治责任范围、主体建设进度、水土流失影响因子、水土流失情况和水土保持措施实施情况至少每个月监测记录一次，暴雨

时加测；取土、弃土量至少每十天监测记录一次；自然恢复期植物措施生长情况等至少每三个月监测记录一次。

6.4.5 季报和年报的报送

水土保持监测单位在接受委托后按季度、年度向顺义区水务局及建设单位报送水土保持监测季报和水土保持监测年报。截止到 2026 年 3 月来编写并报送水土保持监测季度报告 25 期、水土保持监测年度报告 6 期。

6.5 水土保持监理

项目于 2018 年 7 月正式开工建设，建设单位于 2018 年 5 月委托北京建扶工程建设监理有限责任公司开展水土保持监理工作，水土保持监理单位主要通过审核、核查主体工程相关技术交底、质量验收等资料，配合现场勘查、现场监理，对水土保持工程数量、质量进行现场复核和监理。水土保持监理成果基本可靠。

水土保持监理范围为项目水土流失防治责任范围，项目水土流失防治责任范围总面积为 1.83hm²，全部为项目建设区。详见表 6-3。

表 6-3 项目施工期水土流失防治责任范围 单位：hm²

序号	项目	防治责任范围
1	建构筑物工程防治区	0.76
2	道路及管线工程防治区	0.90
3	绿化工程防治区	0.17
合计		1.83

6.5.1 监理人员

水土保持监理部实行总监理工程师负责制，监理部配备总监理工程师 1 名、监理工程师 1 名、监理员 2 名。

总监理工程师职责

- (1) 确定项目部各监理组长责任分工及各监理人员职责权限，协调监理组工作；
- (2) 主持编写项目监理规划，审批项目监理实施细则，并负责管理监理项目部的日常工作；
- (3) 指导监理工程师工作，负责项目部监理人员工作考核，调换不称职的监理人员；根据项目进展情况，调整监理人员；
- (4) 主持监理工作会议，签发监理文件和指令；
- (5) 审定承包单位提交的开工报告、施工组织设计、技术方案、进度计划；

- (6) 主持处理合同违约、变更和索赔等事宜，签发变更和索赔的有关文件；
- (7) 主持施工合同实施中的协调工作，调解合同争议，必要时对施工合同条款做出解释；
- (8) 组织或协助建设单位组织合同项目的完工验收，参加工程完工验收；
- (9) 审定签署承包单位的申请、支付证书和竣工结算；
- (10) 主持和参与工程质量事故的调查；
- (11) 签发工程移交证书和保修责任终止证书；
- (12) 监测监理日志，组织编写监理工作大事记；
- (13) 审定监理专题报告、监理工作报告；
- (14) 审核签认分部工程和单位工程的质量验收资料，审查承包单位竣工申请，组织监理人员对待验收的工程项目进行质量检查，参与工程项目的竣工验收。

6.5.2 质量控制监理工作开展情况

在项目实施过程中，监理工程师对施工单位的质量保证体系、施工组织设计、开工条件等进行了审查，对项目施工各主要环节实行了全过程、全方位的监督管理，确保工程质量达到设计要求。

在项目施工期间，质量控制是监理工程师的重点工作内容，监理工程师主要是从“事前、事中和事后”对重要质量控制点的质量进行了跟踪检查，并且将着重点放在事前和事中质量控制上。另外，监理部先后多次在项目施工的关键阶段对水土保持工程施工进展情况进行了监理、检查，从施工质量、措施落实、地貌恢复等方面提出了要求，对施工中存在的问题要求施工分包商进行了全面整理和整改，促进了工程质量的提高，确保了项目按进度计划顺利实施。

6.5.3 进度控制监理工作开展情况

按照水土保持监理的相关规定要求，监理单位对水土保持工程施工的各个阶段、部位和环节进行现场监理；对水土保持工程措施的施工进度进行监督、检查和监控，对实际进度与计划进度之间的差别做出了具体分析，并结合主体工程施工的相关进度与实际要求，预测后续施工进度时间，并按有关要求采取了相应的控制措施。通过参建单位的共同努力，按计划完成了项目水土保持工程的施工监理计划、阶段进度计划和单项工程进度计划。

- (1) 按照施工图设计，要求水土保持承建单位编制水土保持工程施工组织设计，

并结合工程总体进展提出了进度控制的要求，对上报的施工组织设计等进行审核。

(2) 根据施工组织设计核查工程进展情况，监督实施单位按批准的工程进度计划施工，针对实际进度与计划进度之间的差别，及时分析原因，采取动态控制措施，限期完成。

(3) 对水土保持工程以巡查监理控制进度为主，在主体工程进度进入关键时期时，水土保持工程与主体工程同步进行。

6.5.4 投资控制监理工作开展情况

为加强项目资金的管理与监督，提高资金的使用效率，按照项目监理合同的要求，监理工程师在严把施工质量、准确计量工程量的基础上，本着实事求是、认真负责的态度，对项目投资进行了严格管理，保证了项目资金最大限度地发挥其应有效益。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

2025年6月30日，北京市顺义区水土保持工作站对项目进行了水土保持监督检查，出具书面检查意见（详见附件5），检查人员督促项目参建单位加强水保工作、按时上报监测数据、落实各项水土保持设施，并开展水土保持设施验收并落实管护责任，建设单位、施工单位、水土保持监测单位严格按照水行政主管部门意见落实。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

本项目为扩建项目，与前期工程为同一个立项，前期工程于2010年开工，经咨询顺义区水务局，根据2016年6月1日发布的《北京市发展和改革委员会 北京市财政局 北京市水务局关于水土保持补偿费收费标准的通知》以及《北京市生产建设项目水土保持补偿费办理指南》，2016年6月1日前开工的生产建设项目，不征收水土保持补偿费。本项目不需缴纳水土保持补偿费。

6.8 水土保持设施管理维护

6.8.1 管理机构、人员

项目各项水土保持工程建成后，已经正常发挥了水土保持作用，至今未发生过水土流失灾害。保修期内施工单位对水土保持措施负责维修工作，采用不定期巡检的方式进行调查，及时进行工程维护。

防治责任范围内的管护责任由北京九州通物流有限公司承担。

6.8.2 运行维护情况

项目自建设完工后，管护单位按照运行管理规定，加强对防治责任范围内的各项水土保持设施的管理维护，确保实施的水土保持措施发挥作用。

经现场验收检查，项目水土保持设施投入试运行以来，透水铺装、节水灌溉设施、雨水集蓄设施等工程得到了有效管护，运行正常，植物措施存活率高，管护单位及时进行养护、补植工作。水土保持措施有效发挥保证主体工程运行和保持水土的作用。

仅用于水土保持设施验收公示

仅用于水土保持设施验收公示

仅用于水土保持设施验收公示

7.结论

7.1 结论

(1) 基本落实水土保持相关法律、文件和规范的要求

项目建设单位北京益安利乐投资有限公司和北京九州通物流有限公司按照国家水土保持法律法规和技术规范要求，编报了水土保持方案报告书，开展了水土保持工程后续设计，水土保持各项措施基本得到落实。

(2) 各项水土保持措施得以完建

项目建设以来，建设单位按照批复的水土保持方案报告书和专项设计要求，结合项目实际分区实施了各项水土保持工程措施。验收核查的单位工程、分部工程质量全部合格，达到了水土流失防治要求。

(3) 工程建设水土流失得到有效控制

通过对项目防治责任范围内各项防治措施的综合验收，项目扰动土地整治率 100%，水土流失总治理度 100%，土壤流失控制比 4.3，拦渣率 100%，林草植被恢复率 100%，林草覆盖率 9.3%。项目建设水土流失得到了有效控制，进一步改善了项目区及周边的生态环境。

(4) 运行期管护责任得以落实

随着主体工程的完工，项目进入运行期，建设区扰动地表全面恢复，项目防治责任范围内的管护责任由北京九州通物流有限公司承担。运行期管护责任落实。

综上所述，项目建设单位北京益安利乐投资有限公司和北京九州通物流有限公司在北京九州通工厂二期工程（3-5#厂房）的建设过程中，依法编报了水土保持方案报告书，实施了水土保持方案报告书确定的各项防治措施，完成了批复的水土流失防治任务；已实施的水土保持设施质量合格，水土流失防治指标除林草覆盖率外基本达到了批复的水土保持方案报告书确定的目标值，因为项目分期建设，根据施工图的深化设计，绿化工程重点布置在后期地块，根据项目总平面图，后期地块绿化措施面积为 0.32hm^2 ，项目总绿化面积为 0.49hm^2 ，项目总占地 3.15hm^2 ，后期地块完工后绿化率为 15.6%，可以达到 15%的林草覆盖率要求，较好的控制和减少了工程建设中的水土流失；施工过程中开展了水土保持监理、监测工作；运行期间管理维护责任落实，符合水土保持设施竣工验收条件。

7.2 遗留问题安排

本次验收为分期验收，验收范围为 1.83hm^2 ，未验收范围占地面积为 1.32hm^2 ，待剩余工程建成后，建设单位将及时完成本项目的整体验收工作。

仅用于水土保持设施验收公示

仅用于水土保持设施验收公示

仅用于水土保持设施验收公示

8.附件及附图

8.1 附件

- (1) 项目建设及水土保持大事记；
- (2) 北京市顺义区发展和改革委员会关于北京九州通物流有限公司厂房及附属设施项目延期的批复；（顺发改[2017]26 号）
- (3) 项目建设工程规划许可证；
- (4) 北京市顺义区水务局行政许可事项决定书；（顺水许受字[2013]第 49 号）
- (5) 水行政主管部门的监督检查意见；
- (6) 分部工程和单位工程验收资料；
- (7) 重要水土保持单位工程验收照片；
- (8) 水土保持设施验收技术服务合同。

8.2 附图

- (1) 工程总平面图；
- (2) 水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图；
- (3) 项目建设前、后遥感影像图。

附件 1 项目建设及水土保持大事记

2013 年 3 月，项目建设单位北京益安利乐投资有限公司和北京九州通物流有限公司委托北京林丰源生态环境规划设计院有限公司承担项目水土保持方案的编制工作。

2013 年 3 月 28 日，项目水土保持方案报告书通过专家组的审查。

2013 年 4 月 7 日，项目取得北京市顺义区水务局批复，批复文号为顺水许受字[2013]第 49 号。

2017 年 1 月 20 日，项目取得了《北京市顺义区发展和改革委员会关于北京九州通物流有限公司厂房及附属设施项目延期的批复》。（顺发改[2017]26 号）

2018 年 1 月 2 日，项目取得了《北京九州通物流有限公司厂房及附属设施项目（3#厂房等 4 项）建设工程规划许可证》。

2018 年 7 月，工程开工。

项目水土保持防护措施根据主体工程进度同步实施。

2019 年 12 月，北京九州通物流有限公司委托北京林丰源生态环境规划设计院有限公司承担项目的水土保持监测工作及水土保持设施验收报告编制工作。

2025 年 6 月 30 日，北京市顺义区水土保持工作站对项目进行了水土保持监督检查，检查人员督促项目参建单位加强水保工作、按时上报监测数据、落实各项水土保持设施、及时开展水土保持设施验收并落实管护责任，建设单位、施工单位、水土保持监测单位严格按照水行政主管部门意见落实。

2025 年 12 月，本期工程完工，水土保持工程同步完工。

2026 年 1 月 30 日，建设单位在工程现场召开了项目单位工程（主体工程区、永久办公生活区水土保持工程）的质量验收工作，验收组通过对施工现场已完成水土保持措施的检查，并听取施工人员及其他参建单位人员的介绍，查阅工程档案资料等，依据《生产建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T22490-2025）和《水土保持工程质量验收与评价规范》（SL336-2025）的要求，验收组同意主体工程区、永久办公生活区水土保持工程单位工程通过验收。

2026 年 3 月，水土保持设施验收报告编制单位编写完成北京九州通工厂二期工程（3-5#厂房）水土保持设施验收报告。

北京市顺义区发展和改革委员会

顺发改〔2017〕26号

关于北京九州通物流有限公司 厂房及附属设施项目延期的批复

北京九州通物流有限公司:

你公司上报的《关于延长北京九州通物流有限公司厂房及附属设施项目有效期的请示》及所附相关材料收悉,根据市政府办公厅《关于转发市发展改革委制订的北京市企业投资项目备案管理试行办法的通知》(京办发[2005]43号),经研究,原则同意该项目备案延期。现就有关事项通知如下:

一、根据市发展改革委《关于印发北京市工程建设项目招标方案核准办法的通知》(京发改[2006]664号),本项目不再核准招标方案。但是依法必须招标的项目,项目单位应当依法开展招投标活动,招标方式最终以建委建设工程招投标管理部门审定为准。

二、根据《关于进一步加强研发、工业项目监管有关问

题的通知》(京国土用[2010]480号),项目不得擅自改变用途,未经许可不得转让和销售。

三、根据市政府《关于优化完善本市固定资产投资项目办理流程及相关工作机制的通知》(京政发[2011]34号),项目立项后,若能评、交评、地震、水务等审查不通过,本备案立项文件不得作为发放建设工程规划许可证等后续许可的依据,《项目备案延期通知书》失效。

四、本通知书有效期为1年。

请据此办理规划、土地、施工、环保、消防、市政、质量技术监督、设备进口和减免税确认等后续手续。

附件:《项目备案延期通知书》(京顺义发改(备)[2017]9号)

顺义区发展和改革委员会
2017年1月20日

(联系人:产业发展科 张天翊;联系电话:89430850)

抄送:区住房城乡建设委、国土分局、规划分局、工商局、统计局、环保局

顺义区发展和改革委员会办公室

2017年1月20日印发

项目备案延期通知书

京顺义发改（备）〔2017〕9号

北京九州通物流有限公司：

你单位关于厂房及附属设施项目进行备案延期的申请材料收悉。经审查，同意该项目备案文件有效期延长至2018年2月24日。原2014年2月24日出具的京顺义发改（备）〔2014〕8号项目备案通知书其他内容不变，延期后的备案情况如下：

单位：投资（万元）面积（平方米）

一、申请单位情况							
单位名称	北京九州通物流有限公司			法定代表人	李玉瑚		
组织机构代码	58251530-2			企业登记注册类型	有限责任公司		
联系人	宋晓东			联系电话	13426393289		
二、拟建项目基本情况							
1. 项目名称	厂房及附属设施项目						
建设单位名称	北京九州通物流有限公司						
合作方名称	北京益安利乐投资有限公司						
2. 行业类别名称	其他制造业			行业类别代码	41		
3. 建设内容	建设工业标准厂房及附属设施						
4. 建设地点	区（县）	顺义区		街道（乡镇）	北京天竺空港经济开发区		
	东至	北京益安利乐投资有限公司			西至	裕安路	
	南至	北京天竺空港经济开发区空地			北至	吉祥大街	
5. 建设规模	总占地面积	46825.5		其中：新增用地面积			
	总建筑面积	73350		其中：住宅			
6. 投资估算	总投资	16315					
	总投资按资金来源划分	自筹资金	16315		总投资按年度划分	2017年	7178
		利用外资				2018年	5137
		银行贷款				2019年	2000
		其它资金				2020年及以后	2000

拟稿人：邢通

核稿人：张天翊

签发人：于长雷

签发日期：2017年1月20日

7. 建设年限	拟开工时间	2017 年 5 月	拟竣工时间	2020 年 5 月
8. 主要指标	主要生产线或生产能力			
	能源消耗	1668.63 吨标准/年		
	水资源消耗			

三、项目备案机关其他意见说明

1. 备案制管理的企业投资项目，不再核准招标方案，但是依法必须招标的项目，应当依法开展招标投标活动；2. 项目不得擅自改变用途，未经许可不得转让和销售；3. 若环评、节能、交评、地震、水务等审查不通过，该《项目备案通知书》不得作为发放建设工程规划许可证等后续许可的依据，该《项目备案通知书》失效。

四、遵守事项

- 1、本通知书须加盖项目备案机关"项目备案专用章"方可有效；
- 2、项目备案申请单位据此向有关部门办理其他相关手续；
- 3、已备案项目如发生重大变化须重新备案；
- 4、本通知书有效期一年，逾期自动失效；
- 5、项目备案机关享有对此表的解释权。



顺义区发展和改革委员会 (盖章)



固定资产投资

1301 2014 00008

备案日期：2017 年 1 月 20 日

拟稿人：邢通

核稿人：张天翊

签发人：于长雷

签发日期：2017 年 1 月 20 日

No. 0002353

中华人民共和国

建设工程规划许可证

建字第10113201800001号
2018年01月02日

根据《中华人民共和国城乡规划法》第四十条规定，经审核，本建设工程符合城乡规划要求，颁发此证。



北京市规划委员会
北京市国土资源管理委员会
北京市城市管理委员会
发证机关
2018年01月02日

建设单位（个人）	北京益安利乐投资有限公司 北京九州通物流有限公司
建设项目名称	北京九州通物流有限公司厂房及附属设施项目（3#厂房等4项）
建设位置	顺义新城第22街区
建设面积	87969.88平方米
附图及附件名称	

本工程建设工程规划许可证附件及设计总平面图两份。

遵守事项

- 一、本证是经城乡规划主管部门依法审核，建设符合城乡规划要求的法律凭证。
- 二、未取得本证或不按本证规定进行建设的，均属违法建设。
- 三、未经发证机关许可，本证的各项规定不得随意变更。
- 四、城乡规划主管部门依法有权查验本证，建设单位有责任接受查验。
- 五、本证所需附图与附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。



固定资产投资
1301 2014 00008

北京市规划和国土资源管理委员会
建设工程规划许可证附件
(城镇建筑工程——非居住项目)

建字第110113201800001号
2018年(顺)建字0001号
制作日期: 2018年01月02日

建设单位: 北京益安利乐投资有限公司
北京九州通物流有限公司

建设位置: 顺义新城第22街区

委托代理人: 宋晓东

移动电话: 13426993289

固定电话: 010-61468704

图幅号: 10407-17

●工程许可审批:

△建设计划文件工程名称: 北京九州通物流有限公司厂房及附属设施项目

△非住房项目:

序号	项目性质	总建筑面积 (平方米)	建筑面积(平方米)		层数		高度(米)		栋数
			地上	地下	地上	地下	地上	地下	
1	3#厂房	20381.6	20381.6	/	9	2	45	-10.3	1
	备注	地下面积计入地下车库及厂房; 具体层数、高度详见附图。							
序号	项目性质	总建筑面积 (平方米)	建筑面积(平方米)		层数		高度(米)		栋数
			地上	地下	地上	地下	地上	地下	
2	4#厂房	20623.7	20623.7	/	9	2	45	-10.3	1
	备注	地下面积计入地下车库及厂房; 具体层数、高度详见附图。							
序号	项目性质	总建筑面积 (平方米)	建筑面积(平方米)		层数		高度(米)		栋数
			地上	地下	地上	地下	地上	地下	
3	5#厂房	20449.5	20449.5	/	9	2	45	-10.3	1
	备注	地下面积计入地下车库及厂房; 具体层数、高度详见附图。							

序号	项目性质	总建筑面积 (平方米)	建筑面积(平方米)		层数		高度(米)		栋数
			地上	地下	地上	地下	地上	地下	
4	地下车库及厂房	26515.08	76.39	26438.69	1	2	3.5	-10.3	1
	规划项目性质包括:								
	1#人防出口	/	41.01	/	/	/	/	/	/
	2#人防竖井	/	7.26	/	/	/	/	/	/
	3#人防竖井	/	5.94	/	/	/	/	/	/
	4#非人防竖井	/	11.18	/	/	/	/	/	/
	5#非人防竖井	/	11	/	/	/	/	/	/
	厂房	/	/	8477.79	/	/	/	/	/
	地下车库	/	/	14873.21	/	/	/	/	/
	设备用房	/	/	3087.65	/	/	/	/	/
	人防工程情况:								
	人防工程	/	407.231	/	/	/	/	/	/
	人防室外口及通道面积	/	94.21	/	1	/	3.5	/	3
	平时用途		汽车库						
	备 注								
总计		87037.88	61531.19	26438.69	—	—	—	—	4

注意事项:

1. 依据《中华人民共和国城乡规划法》、《北京市城乡规划条例》的规定和批准的城乡规划,为明确建设项目的规划性质、规模、布局等许可内容,核发本《建设工程规划许可证》(正本)及《建设工程规划许可证附件(城镇建筑工程,含附图)》。遵守事项见《建设工程规划许可证》(正本)。

2. 本附件与《建设工程规划许可证》(正本)具有同等法律效力。

告知事项:

1. 本《建设工程规划许可证》及附件所明确的建设项目规划性质、规模、布局等许可内容是工程建设的依据。

2. 本《建设工程规划许可证》有效期两年。

(1) 两年内取得建设主管部门核发的《建筑工程施工许可证》的,有效期与其一致。

(2) 本《建设工程规划许可证》需要延续有效期的,应在有效期届满30日前向规划行政主管部门提出延续申请,经批准可以延续一次,延续期限不超过两年。未获得延续批准或者在规定期限内未取得《建筑工程施工许可证》的,本《建设工程规划许可证》失效。

3. 工程设计单位应依据国家法律、法规、规章和规范、标准及城乡规划要求进行施工图设计,并依法承担相应法律责任,其中防雷装置的设计应取得气象行政主管部门的审核意见。如本规划许可所依据的施工图纸,存在违反设计规范和技术标准设计的,或属虚假设计行为的,一经查实,规划部门将依法进行查处,并撤销已作出的行政许可决定。

4. 建设项目取得《建设工程规划许可证》后,并在办理《建筑工程施工许可证》前,向城乡计划主管部门申请取得建设项目年度施工计划。

5. 建设项目取得《建设工程规划许可证》和《建筑工程施工许可证》后,应按城乡规划监督的有关规定,办理规划核验收事宜。

6. 建设单位应按照《北京市城市建设档案管理办法》(2003市政府令第129号)的要求,到城建档案管理部门办理建设工程档案登记。

建设单位应当按照国家和本市有关规定对本单位的城市建设档案进行编制。建设单位在组织竣工验收前,应当提请城市建设档案馆对建设工程档案进行预验收。建设工程档案预验收合格并报送住房城乡建设行政主管部门备案。建设单位应当在建设工程竣工验收后6个月内,向城建档案管理部门移交齐全、准确的城市建设工程档案原件。

7. 按照《北京市人民政府办公厅关于加快发展装配式建筑的实施意见》(京政办发【2017】8号)的有关要求,实施范围内的商品房开发项目、保障性住房项目和政府投资项目应全部采用装配式建筑。实施

范围之外鼓励项目采用装配式建筑。

8. 建设项目需要使用建筑物名称的，在取得《建设工程规划许可证》后，须按地名管理的有关规定，申请办理并取得地名命名许可（建筑物名称核准）文件。

9. 本《建设工程规划许可证附件》及附图（设计总平面图）一式6份（含抄送），文图一体方为有效文件。

10. 按照市政府办公厅关于市规划和国土资源管理委员会组建期间工作衔接的相关意见，在北京市规划和国土资源管理委员会规划分局规划管理业务专用印章启用前，继续使用原北京市规划委员会规划分局规划管理业务专用印章。

特别告知事项：

△按照《北京市地下文物保护管理办法》（市政府令第251号）第十条规定，该建设项目属本办法第九条规定的“（一）位于地下文物埋藏区；（二）旧城之内建设项目总用地面积一万平方米以上；（三）旧城之外建设项目总用地面积二万平方米以上；（四）法律、法规和规章规定的其他情况”之外的建设工程，建设单位可以在施工前报市文物行政管理部门组织考古调查、勘探……未作考古调查、勘探的，建设单位应当在施工前制定地下文物保护预案，位于重点监测区域内的建设工程的地下文物保护预案应当报文物行政管理部门备案……

△其他：

你单位需进一步完善监管协议，由管委会负责项目监管，确保项目按规划功能实施，不得改变建筑使用用途，不得擅自销售、转让，并约定相关惩罚措施。

监督单位： 顺义区规划监察执法队

抄送单位： 市文物局

北京市顺义区水务局行政许可事项决定书

顺水许受字〔2013〕第49号

行政许可申请单位: 北京益安利乐投资有限公司

北京九州通物流有限公司

法人代表: 李玉瑚

地址: 北京市顺义区空港工业区B区

你单位在 顺义区水务局 申请的 《北京九州通工厂二期工程水土保持方案报告书》水土保持方案批准 行政许可事项, 经我局研究认为符合 《中华人民共和国水土保持法》第二十五条、第二十六条和《北京市实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法》第十六条 的规定, 并且申报材料齐全, 现批复如下:

一、建设单位编报水土保持方案报告书符合水土保持法律法规的有关规定, 对于防治工程建设可能造成水土流失、保护项目区生态环境具有重要意义。

二、该报告书编制依据充分, 内容较全面, 水土流失防治目标和责任范围明确, 水土保持措施总体布局及分区防治措施基本可行, 满足有关技术规范、标准的规定, 可以作为下阶段水土保持工作的依据。

三、同意水土流失现状分析。项目区位于北京市顺义区后沙峪镇顺义新城22街区。建设区属暖温带半湿润大陆性季风气候, 年均降雨量598mm; 水土流失以微度水力侵蚀为主, 属北京市人民政府公告的水土流失重点预防保护区。同意水土流失预测方法, 预测工程建设造成的水土流失量341.43t, 损坏水土保持设施面积0.29hm²。

四、同意水土流失防治责任范围3.30hm², 其中项目建设区3.15hm², 直接影响区0.15hm²。

五、基本同意水土流失防治分区为建构筑物工程防治区、道路及管线工程防治区、绿化工程防治区、施工临建防治区。

六、同意水土保持方案报告书实施进度安排，要严格按照批复的水土保持方案所确定的进度组织实施水土保持工程。

七、基本同意水土保持投资估算编制的原则、依据和方法。

八、建设单位在工程建设中要重点做好以下工作：

1、按照批复的方案抓紧落实资金、管理等保障措施，做好下阶段的工程设计、招投标和施工组织工作，加强对施工单位的管理，切实落实水土保持“三同时”制度。

2、委托有水土保持监测资质的机构承担水土保持监测任务，每年10月底分别向市、区（县）水行政主管部门提交监测报告。

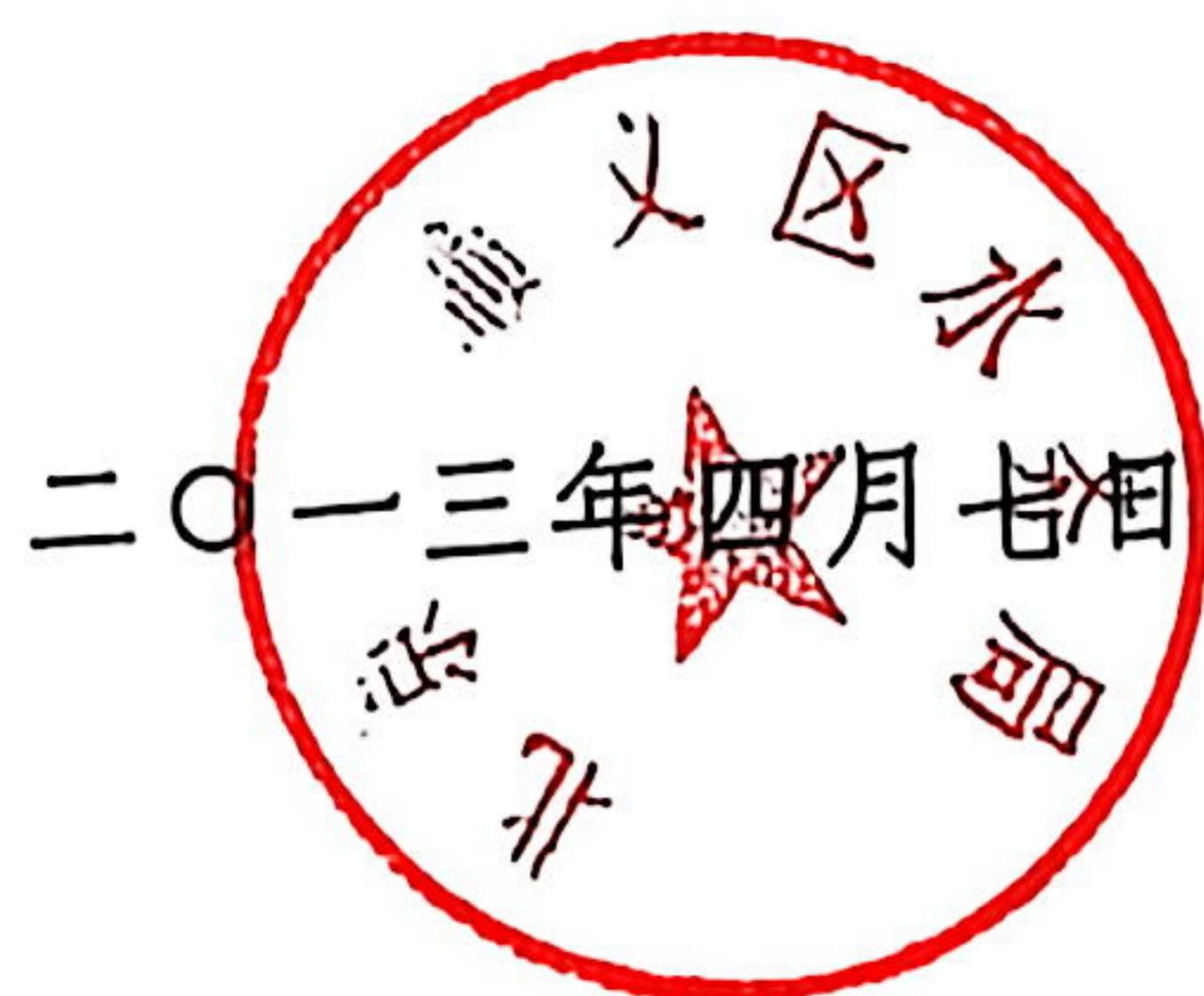
3、加强水土保持工程建设监理工作，确保水土保持工程建设质量。

4、定期向水行政主管部门通报水土保持方案的实施情况，并接受有关水行政主管部门监督检查。

九、建设单位要按照《开发建设水土保持设施验收管理办法》的规定，按时申请并配合水行政主管部门组织水土保持设施的竣工验收。

十、水土保持设施未建成、未经验收或者验收不合格，主体工程不得投入运行。已投入运行的，水行政主管部门责令限期完建有关工程并办理验收手续，逾期未办理的，将处五万元以上五十万元以下的罚款。

如对本决议有异议，你（单位）可以在接到本决定书六十日内向北京市顺义区人民政府或北京市水务局申请复议。也可以在三个月内向北京市顺义区人民法院提起诉讼。



北京市顺义区水土保持工作站

顺水保〔2025〕58号

关于北京九州通工程二期工程水土保持 监督检查意见的函

北京九州通物流有限公司:

为贯彻落实《中华人民共和国水土保持法》、《北京市水土保持条例》、《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)等相关规定,切实做好水土保持监督管理工作,使生产建设项目水土保持“三同时”制度得以落实,顺义区水土保持工作站于2025年6月30日对北京九州通工厂二期工程水土保持工作进行了非现场监督检查。对该项目现场视频、照片、土石方去向进行检查。监督检查意见如下:

一、水土保持工作开展情况

该项目于 2018 年 6 月开工,已完成工程总量 85%,计划 2025 年 8 月完工。建设单位于 2018 年 3 月编报了水土保持方案报告书并获得了批复(顺水许受字(2013)第 49 号);委托北京林丰源生态环境规划设计院有限公司负责水土保持监测工作,委托北京建扶工程建设监理有限责任公司负责监理工作。

二、下一步工作

1. 建设单位应持续开展水土保持监测工作,按时报送该项目的水土保持监测材料。

2. 建设单位应落实各防治区的水土保持临时措施,减少施工过程中的水土流失。

3. 建设单位应按照水土保持方案落实各项水土保持设施(绿化面积为 0.35hm^2 ;下凹式绿地面积为 0.35hm^2 ,下凹深度为 10cm,已路面为准;透水砖铺装面积为 1.04hm^2 ;植草砖铺装面积为 0.03hm^2 ;雨水收集池容积为 400m^3)。

4. 项目建设过程中,如建设地点、规模、水土保持措施体系等与水土保持方案发生重大变化,建设单位应按照水土保持法及有关要求,及时履行水土保持方案变更审批手续。

5. 项目完工后,建设单位应按照水土保持法及有关规定,及时开展水土保持设施验收以及报备工作。验收合格后投产使用。

6. 项目验收后,水土保持设施管护单位应当建立健全日常管护制度,保障设施正常运行,并保存水土保持设施清单和管护记录。

北京市顺义区水土保持工作站

2025 年 6 月 30 日

编号:JZTGC-STBC-01

北京九州通工厂二期工程（3-5#厂房）

主体工程区、永久办公生活区水土保持工程单位工程验收

鉴 定 书

2026 年 01 月 30 日

生产建设单位：北京益安利乐投资有限公司、北京九州通物流有限公司

设计单位：北京市建筑设计研究院有限公司

施工单位：北京旅立方文化发展有限公司

水土保持监理单位：北京建扶工程建设监理有限责任公司

主体工程监理单位：北京建扶工程建设监理有限责任公司

运行管理单位：北京九州通物流有限公司

验收日期：2026 年 01 月 30 日

验收地点：北京市顺义区后沙峪镇顺义新城 22 街区

前言:

2026 年 01 月 30 日,建设单位在工程现场召开了本项目单位工程(主体工程区、永久办公生活区水土保持工程)的质量验收工作。

参加验收的单位有建设单位、设计单位、施工单位、监理单位等。各参验单位相关负责人员组成验收组,对项目现场需要验收的水土保持措施进行核查并出具验收意见。

一、单位工程概况

(一) 工程位置(部位)及任务

主体工程区、永久办公生活区水土保持工程单位工程位于北京九州通工厂二期工程(3-5#厂房)建设范围内,工程任务为落实本工程批复水土保持方案设计的水土保持工程。

(二) 工程主要建设内容

北京九州通工厂二期工程的建设方便建设单位对业务范围和重心及时进行调整,帮助公司扩大业务范围,增强公司盈利能力,为公司实现产业化、规模化经营奠定基础,进一步增强公司的市场竞争力,增强公司整体抵御市场风险能力。

北京九州通工厂二期工程(3-5#厂房)为扩建建设类项目,项目建设内容包括 3-5#厂房、地下车库及周围的道路及绿化工程,总面积约 1.83hm²,全部为建设用地。总建筑面积 87969.88m²,其中地上建筑面积 61531.19m²,地下建筑面积 26438.69m²,建筑层数地上 9 层,地下 2 层。项目总投资约 16315 万元。

本单位工程为落实本工程批复水土保持方案设计的水土保持工程,水土保持方案设计水土保持工程包括:表土剥离 0.04 万 m³、表土回覆 0.04 万 m³、透水砖铺装 0.59hm²、节水灌溉设施 1 套、雨水集蓄设施 1 座、下凹式整地 0.20hm²、绿化工程 0.20hm²。

(三) 工程建设有关单位

生产建设单位:北京益安利乐投资有限公司、北京九州通物流有限公司

设计单位:北京市建筑设计研究院有限公司

施工单位:北京旅立文化发展有限公司

主体工程监理单位:北京建扶工程建设监理有限责任公司

水土保持监理单位:北京建扶工程建设监理有限责任公司

水土保持监测单位：北京林丰源生态环境规划设计院有限公司

运行管理单位：北京九州通物流有限公司

(四)工程建设过程

北京九州通工厂二期工程（3-5#厂房）于 2018 年 7 月开工，2025 年 12 月完工。各项水土保持工程基本依据水土保持要求与主体工程施工进度同步实施完成。实际完成工程量与施工图设计一致，详见表 1。

表 1 水土保持工程实施工程量统计表

序号	措施名称	单位	实际完成措施量
1	表土剥离	万 m ³	0.04
2	表土回覆	万 m ³	0.04
3	透水砖铺装	hm ²	0.22
4	节水灌溉设施	套	1
5	雨水集蓄设施	座	1
6	下凹式整地	hm ²	0.05
7	绿化工程	hm ²	0.17
7.1	乔灌木	株	132
7.2	地被	hm ²	0.17

项目在实际施工过程中合理安排了施工工序，根据施工时序、不同地貌单元采取了临时措施与永久防护措施相结合、工程措施与植物措施相结合的综合性水土保持防治措施，建设过程中水土保持防治体系较为完善，措施布设符合项目施工实际。

二、合同执行情况

建设单位按照合同约定及时支付工程款，合同情况执行良好。施工单位按照合同要求及设计工程量完成了工程的建设。

为加强项目资金的管理与监督，提高资金的使用效率，按照项目监理合同的要求，监理工程师在严把施工质量、准确计量工程量的基础上，本着实事求是、认真负责的态度，对项目投资进行了严格管理，保证了项目资金最大限度地发挥其应有效益。

三、单位工程质量验收情况及结论

主体工程区、永久办公生活区水土保持工程单位工程质量验收结论为合格，详见表 2。

表 2 主体工程区、永久办公生活区水土保持工程单位工程验收情况及结论

单位工程	分部工程	单元工程				分部工程 质量验收	单位工程 质量验收	工程项目 质量验收
		A	B	数量	合格数			
主体工程区、永久办公生活区水土保持工程	水土保持绿化工程	表土资源剥离与保护工程	表土剥离与防护	1	1	合格	合格	合格
		植被恢复与建设工程	绿化工程		1			
		配套工程	透水砖铺装	5	5			
			节水灌溉设施	1	1			
			雨水集蓄设施	1	1			
			下凹式绿地	1	1			

四、存在的主要问题及处理意见

无。

五、验收结论及对工程管理的建议

验收组通过对施工现场已完成水土保持措施的检查，并听取施工人员及其他参建单位人员的介绍，查阅工程档案资料等，依据《生产建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T22490-2025）和《水土保持工程质量验收与评价规范》（SL336-2025）的要求，验收组同意主体工程区、永久办公生活区水土保持工程单位工程通过验收。验收结论如下：

主体工程区、永久办公生活区水土保持工程单位工程已按照设计文件和施工合同约定完成全部建设任务，工程基本同步主体工程进度完成、质量合格、投资控制达到目标。

主体工程区、永久办公生活区水土保持工程单位工程达到设计标准并发挥效益。

主体工程区、永久办公生活区水土保持工程单位工程施工过程资料和验收资料齐全并完成建档，施工过程中未发生质量、安全事故，已同意交工。

建议建设单位及管护单位在运营期加强对水土保持工程的管护，使其更有效、持续的发挥水土保持作用。

六、单位工程验收组成员签字表

主体工程区、永久办公生活区水土保持工程单位工程验收组成员签字表

分 工	姓 名	单 位	职务/职称	签 字	备 注
组 长	张世军	北京九州通物流有限公司	项目负责人	张世军	验收主持 单位
成 员	孙福德	北京益安利乐投资有限公司	项目负责人	孙福德	生产建设 单位
	张世军	北京九州通物流有限公司	项目负责人	张世军	
	王东亮	北京市建筑设计研究院有限公司	项目负责人	王东亮	设计单位
	李京东	北京旅立方文化发展有限公司	项目经理	李京东	施工单位
	于希波	北京建扶工程建设监理有限公司	项目总监	于希波	水土保持 监理单位
	于希波	北京建扶工程建设监理有限公司	项目总监	于希波	主体工程 监理单位
	张世军	北京九州通物流有限公司	项目负责人	张世军	运行管理 单位

编号: JZTGC-STBC-01

北京九州通工厂二期工程(3-5#厂房)

水土保持绿化工程分部工程验收

鉴 定 书

单位工程名称:主体工程区、永久办公生活区水土保持工程

2026 年 01 月 30 日

生产建设单位 北京益安利乐投资有限公司、北京九州通物流有限公司

设计单位: 北京市建筑设计研究院有限公司

施工单位: 北京旅立文化发展有限公司

水土保持监理单位: 北京建扶工程建设监理有限责任公司

主体工程监理单位: 北京建扶工程建设监理有限责任公司

验收日期: 2026 年 01 月 30 日

验收地点: 北京市顺义区后沙峪镇顺义新城 22 街区

一、分部工程开工完工日期

北京九州通工厂二期工程（3-5#厂房）于 2018 年 7 月开工，2025 年 12 月完工。
各项水土保持工程基本依据水土保持要求与主体工程施工进度同步实施完成。

水土保持绿化工程的开完工日期为 2018 年 7 月-2025 年 12 月。

二、分部工程建设内容

表土剥离、表土回、透水砖铺装、节水灌溉设施、雨水集蓄设施、下凹式整地、绿化工程。

三、施工过程及主要工程量

2018 年 7 月工程开工，同步开展了表土剥离措施的实施；2022 年 12 月，工程进行了雨水集蓄设施的建设；2023 年 6 月，将工程开工时剥离的表土进行了回覆；2025 年 3 月至 2025 年 4 月，进行了节水灌溉设施的建设 and 下凹式整地；2025 年 4 月，开始进行绿化工程的实施；2025 年 8 月至 2025 年 9 月，实施了透水砖铺装；2025 年 11 月，完成全部植物措施的实施，水土保持措施全面完工。

水土保持措施工程量：表土剥离 0.04 万 m³、表土回覆 0.04 万 m³、透水砖铺装 0.22hm²、节水灌溉设施 1 套、雨水集蓄设施 1 座、下凹式整地 0.05hm²、绿化工程 0.17hm²。

四、主要工程质量指标

施工单位按照设计要求完成水土保持绿化工程，施工单位自检全部合格，监理单位抽检合格。

五、分部工程质量验收情况及结论

水土保持绿化工程分部工程质量验收结论为合格，详见表

表 1 水土保持绿化工程分部工程验收情况及结论

分部工程	单元工程				分部工程质量验收
	A	B	数量	合格数	
水土保持绿化工程	表土资源剥离与保护工程	表土剥离与防护	1	1	合格
	植被恢复与建设工程	绿化工程	1	1	
	配套工程	透水砖铺装	5	5	
		节水灌溉设施	1	1	
		雨水集蓄设施	1	1	
		下凹式绿地	1	1	

六、存在问题及处理意见

无

七、验收结论

（一）水土保持分部工程验收结论

水土保持绿化工程分部工程验收结论为合格。

（二）水土保持要求的符合性结论

水土保持绿化工程分部工程实施的水土保持措施布局基本合理，质量和数量基本符合设计要求，基本落实了水土保持方案报告中设计的防护措施，达到了《生产建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T22490-2025）和《水土保持工程质量验收与评价规范》（SL336-2025）的要求，有效地控制了生产建设中的水土流失，水土保持工程质量验收合格，水土保持设施达到了国家水土保持法律法规及技术标准规定的验收条件。

八、保留意见

无

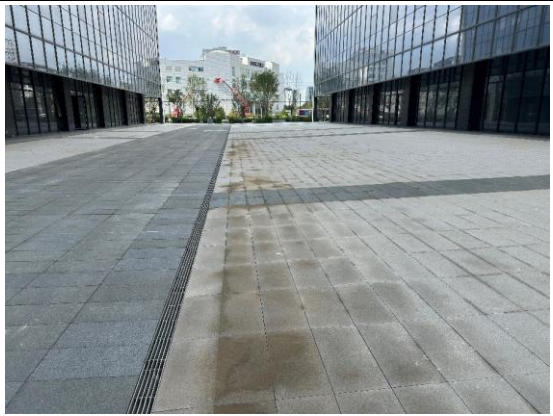
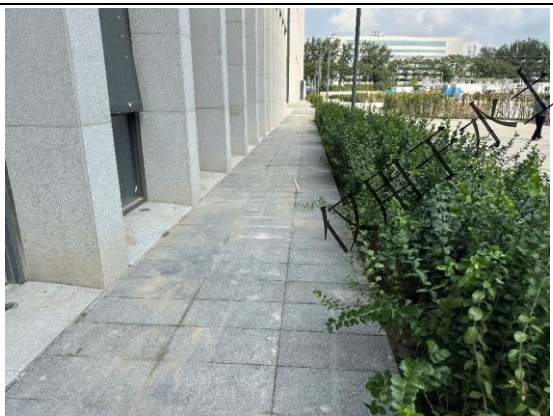
九、分部工程验收组成员签字表

水土保持绿化工程分部工程验收组成员签字表

分 工	姓 名	单 位	职务/职称	签 字	备 注
组 长	张世军	北京九州通物流有限公司	项目负责人	张世军	验收主持 单位
成 员	孙福德	北京益安利乐投资有限公司	项目负责人	孙福德	生产建设 单位
	张世军	北京九州通物流有限公司	项目负责人	张世军	
	王东亮	北京市建筑设计研究院有限公司	项目负责人	王东亮	设计单位
	李京东	北京旅立方文化发展有限公司	项目经理	李京东	施工单位
	于希波	北京建扶工程建设监理有限公司	项目总监	于希波	水土保持 监理单位
	于希波	北京建扶工程建设监理有限公司	项目总监	于希波	主体工程 监理单位

仅用于水土保持设施验收公示

附件 7：重要水土保持单位工程验收照片

	
透水铺装	下凹式整地
	
雨水调蓄池	节水灌溉
	
绿化工程	绿化工程
	
绿化工程	绿化工程

Z20191204365

附件8:

合同登记编号:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

技术服务合同

项目名称: 北京九州通工厂二期工程项目水土保持监测、
验收

委托人:

(甲方) 北京九州通物流有限公司

受托人:

(乙方) 北京林丰源生态环境规划设计院有限公司

签订地点: 顺义

签订日期: 2019 年 12 月





北京云海天成
景观设计咨询有限公司
Yunhai Tiancheng Landscape Design Co., Ltd.
公司地址：北京市朝阳区惠城路
富中心A座2404室
电话：010-68833645
传真：010-68833645
邮箱：yhtc_landscape@126.com

备注
说明
1. 此设计图之知识产权为北京云海天成景观设计咨询有限公司所有，任何单位或个人不得擅自复制或传播。
2. 本图仅作为方案参考，不作为施工依据。
3. 图例上标注尺寸须与现场复合与修正。

业主
Yunhai Tiancheng

工程名称
Yunhai Tiancheng

项目名称
Yunhai Tiancheng

平面位置示意图
Yunhai Tiancheng

项目主管	张某某
设计	张某某
制图	张某某
校对	张某某
审核	张某某
设计日期	2024.12

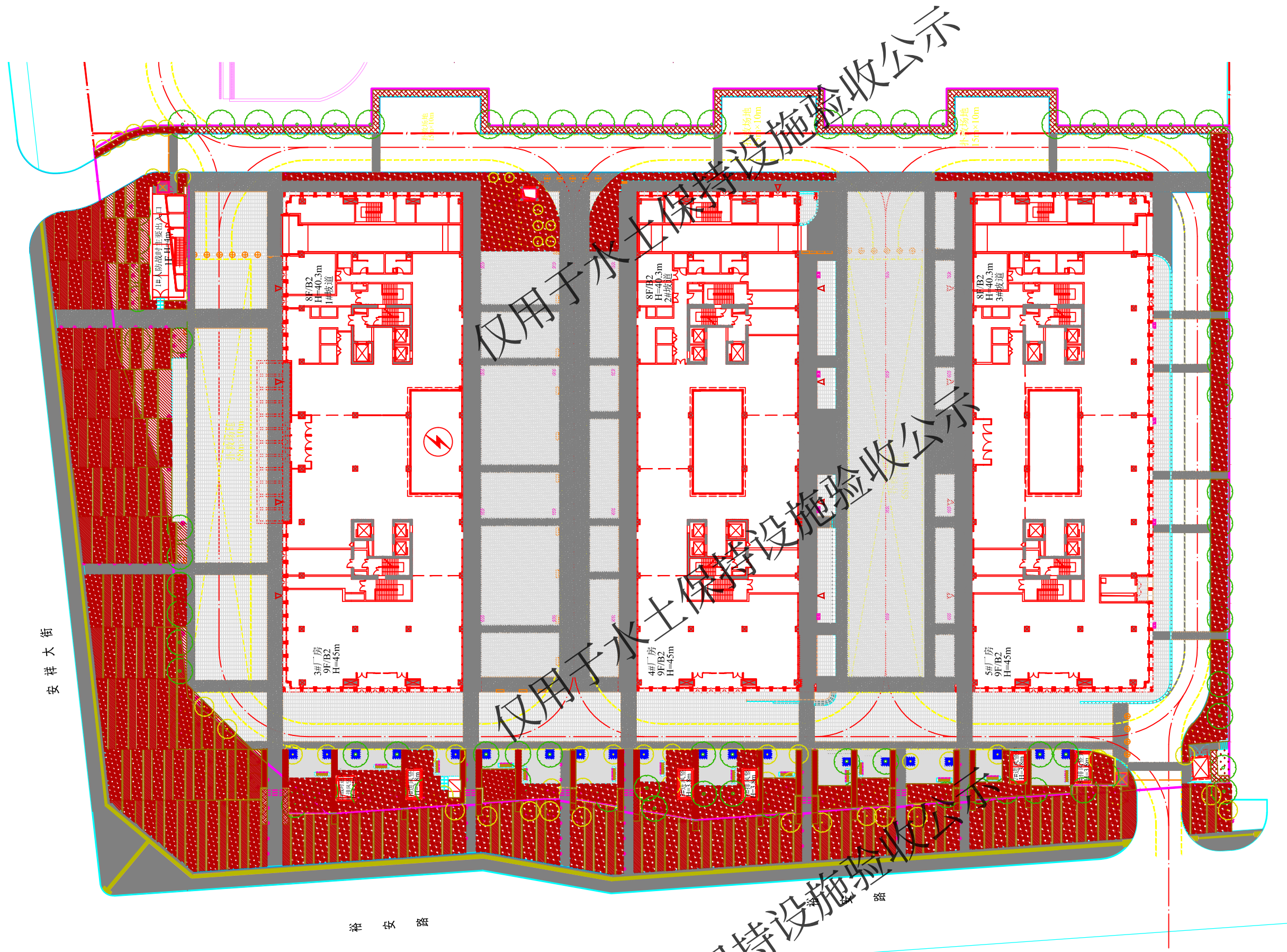
施工图设计

图次	第1版	比例	1:1
出图日期	2024.12		

图名
总平面图

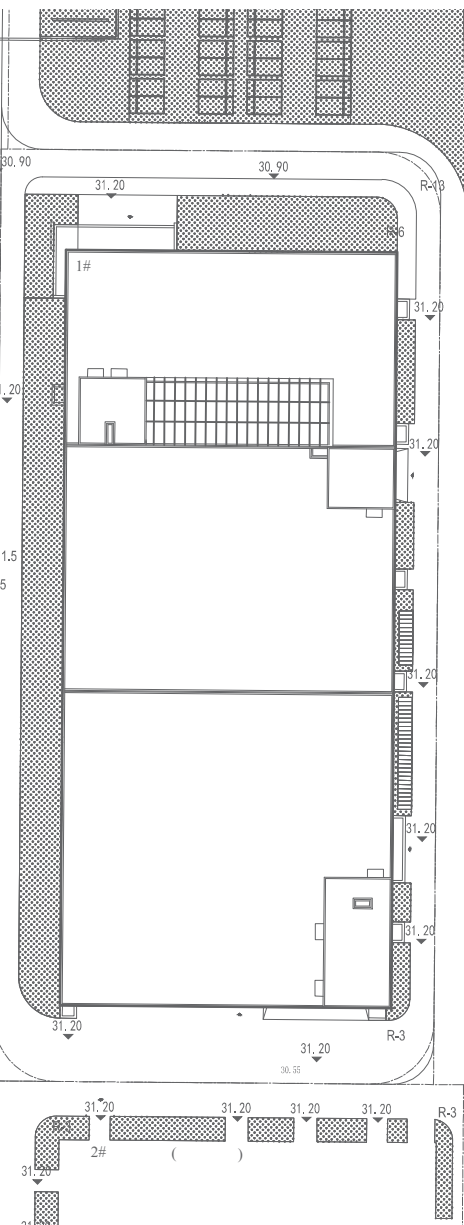
图号
ZT-00

附图1 工程总平面图



水土流失防治责任范围表 单位: hm²

序号	防治分区	项目建设区	直接影响区	防治责任范围
1	建构筑物工程防治区	0.76	0	1.83
2	道路及管线工程防治区	0.90		
3	绿化工程防治区	0.17		
合计		1.83	0	1.83



图例:

- 透水砖铺装
- 雨水调蓄池
- 绿地
- 下凹式绿地

北京林丰源生态环境规划设计院有限公司

核定	张明艳	北京九州通工厂二期工程 (3-5#厂房)			
审查	周建刚				
校核	张明艳	水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图			
设计	张明艳				
制图	张明艳				
描图	张明艳				
设计证号	水保方案(京)字第20250003号	比例	1:1000	日期	2026.3
资质证号		图号	附图2		

附图3 项目建设前、后遥感影像图



施工前 2018年4月



土方施工 2018年12月



结构施工 2020年7月



施工后期 2023年7月(无完工后更新)