

水保监测（京）字第 0040 号

北京东方仙玛企业管理有限公司
公司库房及附属设施用房
水土保持监测季度报告表

（第四期）

（2019 年第三季度）

建设单位：北京东方仙玛企业管理有限公司

监测单位：北京清大绿源科技有限公司

监测时段：2019 年 7 月 1 日-2019 年 9 月 30 日



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：北京清大绿源科技有限公司

法定代表人：董冲

单位等级：★★★(3星)

证书编号：水保监测(京)字第0040号

有效期：自2018年1月1日至2020年12月31日



发证机构：

发证时间：2018年1月1日

北京东方仙玛企业管理有限公司公司库房及附属设施用房

水土保持监测季度报告表

监测时段: 2019 年 7 月 1 日-2019 年 9 月 30 日

项目名称	北京东方仙玛企业管理有限公司公司库房及附属设施用房				
建设单位 联系人 联系电话	北京东方仙玛企业管理有限公司 闫斌 13051774365	监测项目负责人 (签字) 	 生产建设单位 (盖章) 2019 年 10 月 11 日		
监测单位 填表人 联系电话	北京清大绿源科技有限公司 冯涛 010-62701665	2019 年 10 月 10 日			
主体工程进 度	本项目一期已于 2012 年 12 月开工, 2013 年 6 月完工。二期已 2019 年 4 月开工, 计划 2019 年 10 月完工。本工程截止 2019 年 9 月底, 移动土石方总量为 3.60 万 m ³ , 其中挖方 1.80 万 m ³ , 填方 1.80 万 m ³ 。本项目目前正在实施主体工程。				
	指 标	设计总量	本季度	累计	
扰动土地面 积 (hm ²)	建筑物工程区	2.64	0.00	3.00	
	道路管线工程区	0.67	0.00	1.15	
	生产生活与绿化区	1.75	0.00	0.91	
	合计	5.06	0.00	5.06	
取土 (石、料) 场数量 (个)		0	0	0	
弃土 (石、渣) 场数量 (个)		0	0	0	
取土 (石、 料) 量 (万 m ³)	合计	0	0	0	
	取土 (石、料) 场	0	0	0	
弃土 (石、 渣) 量 (万 m ³)	合计	0	0	0	
	弃土 (石、渣) 场	0	0	0	
	建筑垃圾	0	0	0	
	拦渣率 (%)	-			
水土流失量 (t)		81.53	7.50	29.13	
水土保持工 程进度	工程 措施	建筑物四周排水 沟 (m)	156	0	0
		土地整平 (hm ²)	1.94	0.00	0.07
		表土剥离 (m ³)	5800	0	20
		表土覆盖 (m ³)	5800	0	20
		停车场透水砖铺 装 (hm ²)	0.05	0.00	0.00

		集雨池（座）	1	0	0
		沉沙池（座）	1	0	0
	植物措施	绿化面积（hm ² ）	1.94	0.00	0.07
		栽植乔木（株）	160	0	0
		栽植灌木（株）	600	0	127
		栽植花卉（株）	780	0	0
		铺草皮（hm ² ）	1.94	0.00	0.00
		下凹式绿地（hm ² ）	1.85	0.00	0.00
		临时措施	防尘网覆盖（m ² ）	2487	1000
	袋装土拦挡（m ³ ）		78	0	55
	编织袋拆除（m ³ ）		78	0	55
	人工挖排水沟（m ³ ）		35	0	50
	原土夯实（m ³ ）		24	0	40
	临时沉沙池（座）		1	0	1
	临时洗车池（座）		1	0	1
	洒水车洒水（台时）		50	121	386
水土流失影响因子	降雨量（mm）		7月87mm，8月67mm，9月90mm		
	最大24小时降雨（mm）		9月10日66mm		
	最大风速（m/s）		9月10日4.6m/s		
水土流失灾害事件			无		
监测工作开展情况			2019年7-9月，我单位进场对项目水土保持情况、施工进度情况进行调查、监测，未发现水土流失现象，未对周边环境造成不利影响。		
存在问题与建议			本项目目前处于主体工程施工状态，要注意做好裸露地表防尘措施。		

1 工程概况

1.1 项目概况

北京东方仙玛企业管理有限公司公司库房及附属设施用房位于北京市顺义区李桥镇，李家桥村南。四至范围为：北至现状企业，西至现状道路，南至现状企业，东至首钢冷轧厂。项目总用地面积为 5.06hm^2 ，全部为建设用地。本项目容积率1.24，建筑密度59.28%，建筑高度11m，绿化率为38.32%。项目主要建设内容包括办公楼、库房、门房等。

本项目总投资金额为 5350 万元，其中土建投资 1800 万元。本项目分两期建设，其中一期已于 2012 年 12 月开工，2013 年 6 月完工，一期已完成验收，二期已于 2019 年 4 月开工，计划 2019 年 10 月完工。

1.2 项目水土保持分区

根据批复的水土保持方案报告书中确定的水土流失防治分区，确定本次监测水土流失防治分区分为 3 个区域，即建筑物工程区、道路与管线工程区、生产生活与绿化区。

1.3 损坏水土保持设施及数量

根据批复的水土保持方案报告书，结合实地调查，项目施工损坏水土保持设施总面积为 4.79hm^2 。

1.4 水土流失量预测与评价

通过类比法确定项目区的水土流失情况，得出本项目一期工程水土流失总量为 10.95t。

本项目结合工程施工工艺、进度安排，根据不同的预测时段和预测单元（分区）面积，分别采用不同的预测土壤侵蚀模数，对二期工程施工期和自然恢复期可能造成水土流失总量和新增水土流失量进行分析预测，二期工程在预测期内可能产生的水土流失总量为 55.66t，其中施工期可能造成水土流失总量为 46.67t，自然恢复期可能造成水土流失总量为 8.99t。

综上所述，本项目可能产生的水土流失总量为 66.61t。

根据施工期和自然恢复期土壤侵蚀强度的变化，水土保持监测的重点时段应在施工期土石方堆放与回填，重点部位是建筑物工程区和生产生活与绿化区，需

要建设期及时进行动态监测。

1.5 水土保持防治设计

1.5.1 防治目标

本项目位于北京市顺义区，依据《开发建设项目水土流失防治标准》，项目区属于北京市水土流失重点治理区，防治标准应执行二级标准，即建设类项目水土流失防治二级标准。项目防治目标详见表 1-1、表 1-2。

表 1-1 项目水土流失防治目标计算表

防治目标	标准目标值		按降水量修正	按侵蚀强度修正	按规划条件修正	采用目标值	
	施工期	设计水平年				施工期	设计水平年
扰动土地整治率(%)	*	95	*	*	*		95
水土流失总治理度(%)	*	95	*	*	*		95
土壤流失控制比	0.7	0.8	*	+0.2	*	0.7	1.0
拦渣率(%)	95	95	*	*	*	95	95
林草植被恢复率(%)	*	97	*	*	*		97
林草覆盖率(%)	*	25	*	*	*		25

表 1-2 北京市房地产建设项目水土流失防治标准

序号	量化指标	防治目标要求(%)
		平原项目
1	土石方利用率	>90
2	表土利用率	>98
3	临时占地与永久占地比	<10
4	雨洪利用率	>90
5	施工降水利用率	>80
6	硬化地面控制率	<30
7	边坡绿化率	-

1.5.2 防治措施体系图

项目区为平原区，水土流失防治措施体系按照建筑物工程区、道路与管线工程区、生产生活与绿化区等 3 个防治分区进行布局，水土流失防治措施体系框图见图 1-1。



1-1 水土流失防治措施体系框图

1.5.3 水土保持防治措施工程量

本项目报告书中水土保持措施包括：

①建筑物工程区：工程措施包括土地平整 0.04hm^2 ，表土剥离 0.36万 m^3 ，表土覆盖 0.01万 m^3 ，建筑物周边排水 156m ；植物措施包括建筑物周边绿化 0.04hm^2 ，下凹式绿地 0.04hm^2 ；临时措施包括防尘网覆盖 366m^2 ；

②道路与管线工程区：工程措施包括土地平整 0.15hm^2 ，表土剥离 0.03万 m^3 ，表土覆盖 0.04万 m^3 ，停车场透水砖铺设 0.05hm^2 ，植物措施包括道路与管

线区绿化 0.15hm²，下凹式绿地 0.15 hm²；临时措施包括防尘网覆盖 161m²，洒水防护 50 台时；

③生产生活与绿化区：工程措施包括土地平整 1.75hm²，集雨池 1 座，沉沙池 1 座，表土剥离 0.18 万 m³，表土覆盖 0.53 万 m³；植物措施包括绿化工程 1.75hm²，下凹式绿地 1.66 hm²；临时措施包括防尘网覆盖 1960m²，袋装土拦挡 78m³，编织袋拆除 78m³，人工排水沟 35m³，原土夯实 24m³，临时沉沙池 1 座，临时洗车池 1 座。

2 水土保持监测重点地段和重点项目

根据预测结果，工程施工期的新增水土流失较为突出，建设期的主要监测内容包括：各施工场地的土体变化情况、水土流失量和植被因素及其它水土流失因子的变化等，监测重点应包括：建筑物工程区和生产生活与绿化区。

2.1 监测范围

项目区周边布设了围墙，因此确定水土流失监测范围为项目建设区 5.06hm²。

2.2 监测分区

根据批复的水土保持方案报告书及工程实际情况，本项目划分为 3 个监测分区：建筑物工程监测区、道路与管线工程监测区、绿化工程监测区。

2.3 监测重点地段

根据本项目监测范围、重点防治区的划分和水土流失特征，水土保持监测的重点时段为施工期土石方堆放时段，重点部位是建筑物工程区和生产生活与绿化区，自然恢复期过后对方案实施效果进行动态监测。

2.4 监测重点项目

- （1）建筑物工程监测区：水土流失、水土保持工程稳定性。
- （2）道路与管线工程监测区：水土流失、水土保持工程稳定性。
- （3）绿化工程监测区：水土流失、水土保持工程稳定性、植被恢复情况。

2.5 监测点布设

根据《水土保持监测技术规程》SL277—2002中监测点布设原则和选址要求，在实地踏勘的基础上，针对工程特点、施工进度、施工布置、水土流失特点和水土保持措施的布局特征，本次监测共设置3个监测点，其中建筑物工程监测区设置1个，道路与管线工程监测区设置1个，绿化工程监测区设置1个。

水土保持监测点位的布设、监测时段及频率，详见下表。

表 2-2 监测点位布设及监测内容情况表

监测分区	监测点位	监测点	监测内容
建筑物工程区	临时堆土区	测点 1	(1)降雨量、降雨强度等；

道路与管线工程区	道路填方	测点 2	(2)防治责任范围面积、扰动地表面积及程度等； (3)水土流失分布、面积及水土流失量；(4)挖方、填方量； (5)堆土防护、土石方调运； (6)植被恢复。
生产生活与绿化区	植被恢复	测点 3	
合计		3 测点	

3 本季度监测情况

3.1 工程进度

根据项目实际情况，本项目水土保持监测从 2018 年 10 月开始实施，本季度正在实施主体工程。

3.2 本季度监测图片

	编号	测 1
	地点	建筑物工程区
	时间	2019.7.31
	已建成的主体建筑物	

	编号	测 1
	地点	建筑物工程区
	时间	2019.7.31
	防尘网覆盖	

	编号	测 2
	地点	道路与管线工程区
	时间	2019.7.31
	彩钢板拦挡	

	编号	测 2
	地点	道路与管线工程区
	时间	2019.7.31
	临时洗车池	

	编号	测 3
	地点	生产生活与绿化区
	时间	2019.7.31
	绿化	

3.3 主要工程量统计

本季度实施的措施：防尘网覆盖 1000m²，洒水车洒水 121 台时。

3.4 问题与建议

建议做好防尘网覆盖措施，以减少水土流失。