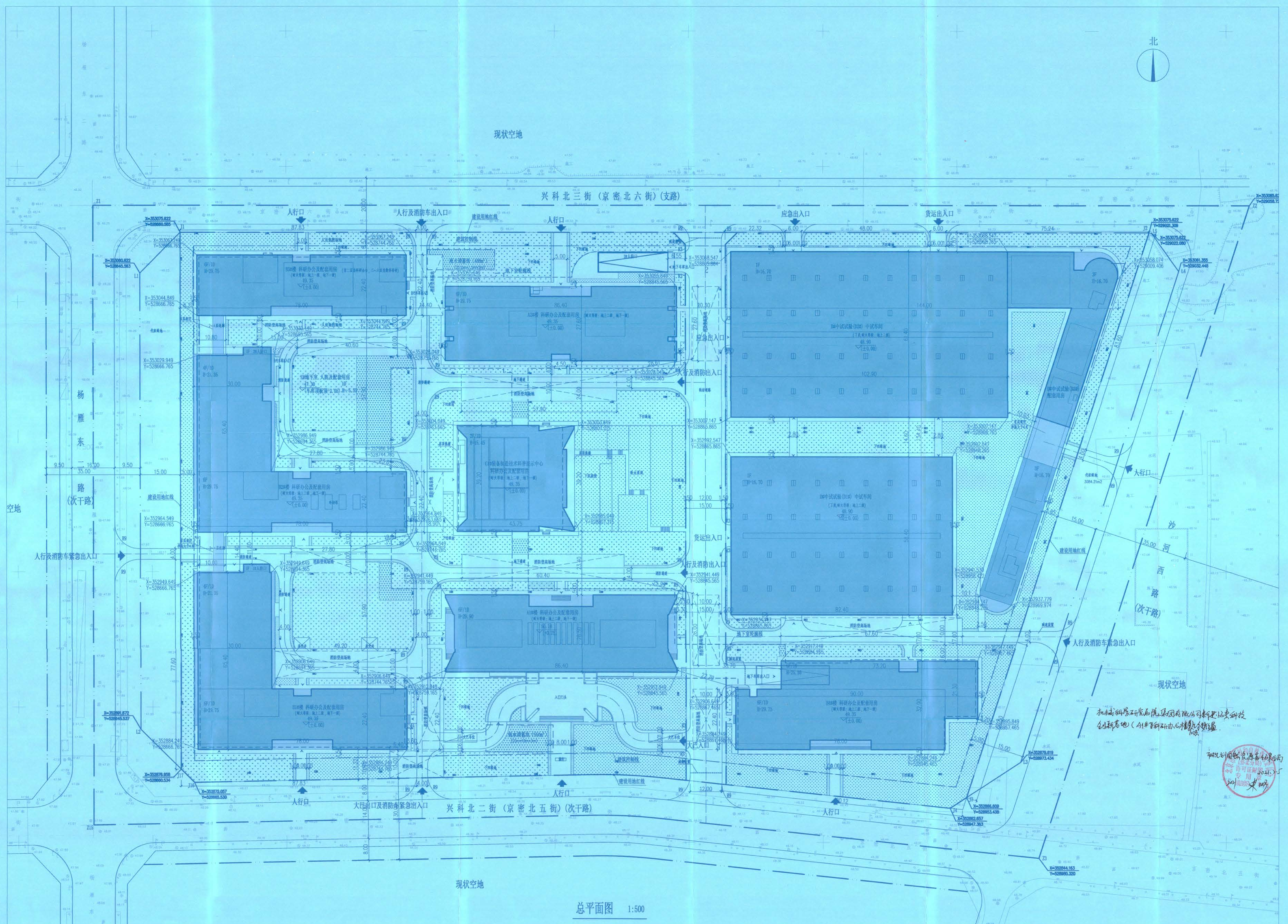

总平面图 1:500

区域位置图

主要技术经济指标表					
序号	项目		数量	单位	备注
1	建设用地面积		66881.208	平方米	含街坊路
2	总建筑面积		127633.62	平方米	
	地上总建筑面积		102013.62	平方米	
	其中	科研办公建筑面积	31623.82	平方米	
		实验室	40790.87	平方米	
		集体宿舍建筑面积	6378.92	平方米	B3#楼3-6层
		科普展示中心	2947.81	平方米	
		配套建筑面积	2358.00	平方米	食堂，B2#楼1-2层
		厂房建筑面积	17828.12	平方米	D#中试试验(包括D1#、D2#、D3#)
		人防面积	86.08	平方米	含地面1号人防口、2号人防口、风井
	地下建筑面积		25620	平方米	
	其中	配套用房面积	2778.45	平方米	
		设备用房面积	1729.44	平方米	
		非人防车库面积	8417.52	平方米	
		人防自行车库面积	1734.74	平方米	
		人防车库面积	10959.85	平方米	
3	计容建筑面积		113114.71	平方米	其中：厂房单层超8m加倍计算；实验室层高6米，因特殊工艺要求，所以不加倍计容；
4	容积率		1.69		
5	绿地率		25.01	%	
6	绿地面积		16730.00	平方米	实土绿地率大于总绿地面积的一半
7	建筑密度		46.79	%	
8	建筑高度		29.90	米	最高
8	建筑层数		6	层	最高
10	居住人数		200	人	住集体宿舍人数按2人/间计
11	机动车停车位		550	辆	配建标准：科研办公90辆/万平方米、厂房实验室及配套20辆/万平方米，至少共需配建 90X3.17+20X7.03=426辆；
	其中	地上停车	2	辆	含充电桩停车位83辆（总停车位15%）按照电动汽车充电基础设施规划设计标准（DB11/T1455-2017）；含机械停车位168辆（占总停车位30.55%）；含无障碍停车位11辆；含大巴停车位2辆（地上布置）
		地下停车	548	辆	
12	非机动车停车位		1531	辆	1.5辆/百平米
	其中	地上停车	0	辆	
		地下停车	1531	辆	

建筑单体明细表									
楼号	总建筑面积（m²）	地下建筑面积（m²）	地上建筑面积（m²）	层数		建筑高度（m）		性质	备注
				地上	地下	地上	地下		
A1#楼	13752.57	0	13752.57	6	1	29.9	-5.55	科研办公及配套用房	地下建筑面积计入E#地下室
A2#楼	13752.14	0	13752.14	6	1	29.75	-5.55		地下建筑面积计入E#地下室
B1#楼	14881.79	0	14881.79	6	1	29.75	-5.55		地下建筑面积计入E#地下室
B2#楼	14876.71	0	14876.71	6	1	29.75	-5.55		裙房1、2层为食堂；地下建筑面积计入E#地下室
B3#楼	9827.33	0	9827.33	6	1	29.75	-5.55		含首二层科研办公3448.41平方米、三至六层集体宿舍6378.92平方米；地下建筑面积计入E#地下室
B4#楼	14147.15	0	14147.15	6	1	29.75	-5.55		地下建筑面积计入E#地下室
C1#装备制造技术科普展示中心	2947.81	0	2947.81	2	1	15.45	-5.55		主要功能为展览、展示、科普宣讲；地下建筑面积计入E#地下室
D1#中试试验	4784.03	0	4784.03	1	0	16.7	-	中试试验车间	
D2#D3#中试试验	13044.09	0	13044.09	1/3	0	16.7	-	中试试验车间	含单层厂房6317.06平方米，贴面楼6727.03平方米
E#地下室	25620	25620		1	1	4	-5.55	人防及配套用房（机动车库、非机动车库，厨房、地下展厅、设备用房等）	地上面积(含人防口、风井)计入各子项单体，地下室层高6m，低于室外地平5.55m；
合计	127633.62	25620	102013.62	—	—	—	—		

设计说明

1. 本土依据甲方提供的由北京富地勘察测绘有限公司于2020年7月测绘的1：500地形图（.dwg）进行绘制。
2. 设计依据：
 1)甲方提供的由北京富地勘察测绘有限公司于2020年7月测绘的1：500地形图（.dwg）；
 2)甲方于2020年9月20号提供的〈建设工程规划用地测量成果报告书〉（2020规自（怀）测字0028号）；
 3)甲方提供的由北京市水利规划设计研究院于2008年01月份编制的〈怀柔区防洪规划〉设计图纸（DWG格式）
 4)甲方提供的由北京富地勘察测绘有限公司于2020年8月测绘《机械科学研究总院集团有限公司怀柔科技创新基地项目地下管线探测图》；
 5)甲方提供的机械研究总院道路定线图（.dwg）；
 6）北京市规划和自然资源委员会怀柔分局于2020年10月19日颁发的《关于机械科学研究总院集团怀柔科技创新基地项目“多规合一”协同平台初审意见的函》（京规自（怀）初审函[2020]0034号）
 7)相关的主要规范、标准；
3. 本图采用坐标系统及高程系统均为北京地方坐标高程系统。
4. 图中所注坐标：用地红线指红线折点坐标；建筑指外墙皮（石材）交点坐标；
 图中标注尺寸：建筑物指建筑外墙皮；道路指路缘石的内缘。
5. 图中坐标、尺寸、标高均以米为单位。
6. 图中所注建筑高度H为室外地面至女儿墙的高度。
7. 建筑面积计算标准依据《建筑工程建筑面积计算规范》（GB/T50353-2013）。
8. 本项目的设计方案符合国家有关日照标准的要求。按照本方案建设后，本项目对周边现状建筑未产生不利影响，符合国家、北京规范规定的日照标准。该项目集体宿舍半数以上的居室满足大寒日2小时的日照标准。
9. 本项目依据北京市规划委员会《关于加强雨水利用工程规划管理有关事项的通知（试行）》（市规发【2012】791号）、《新建建设工程雨水控制与利用要点（暂行）》（市规发【2012】1316号）、《雨水控制与利用工程设计规范》（DB11/685-2013）的有关要求要求，对雨水利用工程进行了相应设计，符合相关法律法规要求。本项目用于滞留雨水的下凹式绿地面积比例不小于50%，下凹深度100mm，透水铺装面积比例不小于70%。场地内布置两处雨水调蓄池，总调蓄容积950立方。
10. 本图消防设计符合规划要求及设计规范，建筑间距满足《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）要求。消防车通道处满足中型消防车转弯半径及消防车荷载要求。
11. 本项目执行《无障碍设计规范》（GB50763-2012）和地方主管部门的有关规定。本工程建筑单体的无障碍设计部位为：建筑主要入口（含室外地面坡道），首层设置无障碍侧位，乘客电梯按照无障碍电梯设计，基地人行通道及广场均无台阶，在基地内还设有残疾人停车位。
12. 本项目按照《北京市新能源小客车公用充电设施投资建设管理办法》（京发改规【2015】2号），市政发[2015]7号有关要求执行，配建15%的机动车停车位作为电动车停车位。
13. 本项目严格执行《北京地区建设工程规划设计通则》中关于建筑高度明确：屋顶上的附属物，如电梯间、楼梯间、水箱、烟囱等，其总面积不超过屋顶面积的20%，且高度不超过4米的，不计入建筑高度之内。空调冷却塔等设备高度不计入建筑高度。
14. 本项目绿化设计执行《关于北京市建设工程附属绿化用地面积计算规则（试行）》（京绿规发[2012]6号），满足绿地率要求。
15. 本项目抗震设防烈度：8度。
16. 本项目满足北京市建筑节能设计相关标准，满足《北京市绿色建筑评价标准》（DB11/T825）要求，达到绿色建筑二星级标准。
17. 本项目满足相关政府发布的行政规范性文件要求。
18. 本项目设计满足相关国家及地方法规、规范、标准、规定等要求。

中华人民共和国一级注册建筑师
姓名：刘颖
注册号：3400408-018
有效期：至2022年6月

中机第一设计研究院有限公司
First Design and Research Institute MI China Co., Ltd.
工程设计证书
编号：A134004086
工程咨询证书
工咨甲21420070007

工程勘察设计资质（出图）专用章
中机第一设计研究院有限公司
工程设计甲级 证书编号:A134004086
安徽省住房和城乡建设厅监制(A)
有效期至2024年06月03日

中华人民共和国一级注册结构工程师
姓名：徐燕
注册号：3400408-S032
有效期：至2022年6月

图例

- 新建建筑首层轮廓
- 新建建筑其他层轮廓
- 用地红线
- 地下室轮廓线
- 消防扑救场地
- 场地出入口
- 建筑出入口
- 实土绿地-S
- 覆土绿地-f（覆土厚度≥1.5米，按20%折算）
- 覆土绿地-F（覆土厚度≥1.5米，按50%折算）
- 覆土绿地-F'（覆土厚度≥3.0米，按50%折算）
- 屋顶绿化-W（覆土厚度≥0.6米，按20%计）
- 下凹绿地
- 退道路1米的绿化填充（不计入绿化面积）

出图签章 DRAWING SEAL

执业签章 REGISTERED ENGINEERS' SEAL

本图须加盖本院出图签章、执业签章，否则一律无效
DRAWINGS SHALL BE CONSIDERED NULL AND VOID WITHOUT DRAWING SEAL AND REGISTERED ENGINEERS' SEAL

	姓名 NAME	签字 SIGNATURE	月/日
项目总设计师 CHIEF DESIGNER	范黎坚	范黎坚	
	刘颖	刘颖	
审定 APPROVED BY	范黎坚	范黎坚	
审核 VERIFIED BY	刘颖	刘颖	
校对 CHECKED BY	孙霁	孙霁	
专业负责人 PROJECT SUPERVISOR	刘颖	刘颖	
设计人 DESIGNED BY	袁丹	袁丹	

建设单位 CLIENT：机械科学研究总院集团有限公司

建设地点 SITE：北京市怀柔区

工程名称 PROJECT NAME：机械科学研究总院集团有限公司怀柔科技创新基地项目

项目名称 SUB-PROJECT NAME：区域

图纸内容 CONTENT OF DRAWINGS：总平面图

比例 PROPORTION	1:500	阶段 STAGE	施工图
日期 DATE	2020.12	版次 EDITION No.	1.0
专业 PROFESSION	建筑		
图号 DRAWING No.	怀柔基地-ZT01		