

中建材建筑材料研发实验室建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：中建材创新科技研究院有限公司

编制单位：北京雨樱生态环境科技有限公司

2023年9月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项 目 负 责 人：

建设单位：

中建材创新科技研究院有限公司

电话：

编制单位：

北京雨樱生态环境科技有限公司

电话：

目 录

1 项目概况	1
2、验收依据	2
3、项目建设情况	4
3.1 地理位置、周边关系	4
3.2 建设内容	5
3.3 主要设备及原材料消耗量	6
3.4 水源及水平衡	11
3.5 生产工艺	12
3.6 项目变动情况	17
4 环境保护设施	17
4.1 污染治理/处置设施	17
4.1.1 废水	17
4.1.2 废气	18
4.1.3 噪声	18
4.1.4 固体废物	18
5.1 环境影响报告书主要结论与建议	19
5.2 审批部门审批决定	23
6 验收执行标准	27
6.1 废水	27
6.2 噪声	27
6.3 废气	27
7 验收监测内容	28
7.1 废水	28
7.2 厂界噪声	28

7.3 废气	28
8 质量保证和质量控制	28
8.1 监测分析方法	28
8.2 人员能力	29
9 验收监测结果	30
9.1 生产工况	30
9.2. 污染物排放监测结果	30
9.2.1 废水	30
9.2.2 厂界噪声	31
9.2.3 废气	32
9.2.4 总量核算	34
9.3 工程建设对环境的影响	35
10 验收监测结论	35
10.1 项目概况	35
10.2 环保措施落实情况	36
10.2.1 废水治理措施	36
10.2.2 废气治理措施	36
10.2.3 噪声治理措施	37
10.2.4 固体废物治理措施	37
10.3 验收结论	37
10.4 验收建议	38
附件 1：营业执照	39
附件 2：环保批复	40
附件 3：监测报告	42
附件 4：危废协议	62

附件 5: 危废协议签订单位说明	69
附件 6: 固定污染源排污登记	70
附件 7: 现场照片	71

1 项目概况

建设项目名称	中建材建筑材料研发实验室建设项目				
建设单位名称	中建材创新科技研究院有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	北京市昌平区未来科学城北七家东路7号院1号楼一层、二层				
行业类别及代码	M7320 工程和技术研究和试验发展				
设计生产能力	<p>化学成分分析：石膏原料 119 件/年；淀粉 5 件/年；发泡剂 5 件/年。</p> <p>物理性能测定：石膏制品 130 件/年；建筑石膏 1.5 吨/年；石膏粉末 50kg/年；水泥 30kg/年；砖、砌块、板材 250kg/年；金属/合金块 1kg/年；玻璃块 1kg/年。</p> <p>新产品研究：石膏基胶凝材料 420kg/年；水泥基胶凝材料 30kg/年。</p>				
实际生产能力	<p>化学成分分析：石膏原料 119 件/年；淀粉 5 件/年；发泡剂 5 件/年。</p> <p>物理性能测定：石膏制品 130 件/年；建筑石膏 1.5 吨/年；石膏粉末 50kg/年；水泥 30kg/年；砖、砌块、板材 250kg/年；金属/合金块 1kg/年；玻璃块 1kg/年。</p> <p>新产品研究：石膏基胶凝材料 420kg/年；水泥基胶凝材料 30kg/年。</p>				
建设项目环评时间	2022 年 12 月	开工建设时间	2023 年 1 月		
调试时间	2023 年 3 月	验收现场监测时间	2023 年 5 月 10-11 日		
环评报告书审批部门	北京市昌平区生态环境局	环评报告表编制单位	北京华夏博信环境咨询有限公司		
环保设施设计及施工单位	北京佰邦盛泰环境信息技术有限公司				
投资总概算（万元）	675	环保投资总概算（万元）	12	比例	1.8%
实际总概算（万元）	675	环保投资（万元）	15.6	比例	2.3%

中建材创新科技研究院有限公司租用北京市昌平区未来科学城北七家东路7号院1号楼一层、二层建设检测实验室，项目占地面积2248m²，建筑面积4496m²。项目主要从事建筑材料物理性能测定、化学成分分析及新产品研究。

2022年12月，委托北京华夏博信环境咨询有限公司编制环境影响报告表，2022年12月取得北京市昌平区生态环境局《关于中建材建筑材料研发实验室建设项目环境影响报告表的批复》（昌环审字[2022]0097号）。

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月16日修订）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017年11月20日）、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（2018年5月）及北京市生态环境局关于《建设单位开展自主环境保护验收指南》（2020年11月）等要求和规定，中建材创新科技研究院有限公司开展自主验收工作，于2023年5月10-11日、9月4-5日委托中环华信环境监测（北京）有限公司进行了废水、噪声的监测工作，2023年5月16-17日委托北京中科华航检测技术有限公司进行了废气的监测工作。北京雨樱生态环境科技有限公司根据相关资料编制了本项目竣工环境保护验收监测报告表。

2、验收依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日）；
- (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日）；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订版）
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月16日修订）；

- (8) 《北京市水污染防治条例》（2011年3月1日起施行）
- (9) 《北京市大气污染防治条例》（2014年3月1日起施行）
- (10) 《排污许可管理条例》（2021年3月1日起施行）
- (11) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113号）；
- (12) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评〔2017〕4号（2017年11月20日）；
- (13) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；（2018年5月）
- (14) 北京市生态环境局关于《建设单位开展自主环境保护验收指南》；（2020年11月）
- (15) 《中建材建筑材料研发实验室建设项目环境影响报告表》（2022年12月）；
- (16) 北京市昌平区生态环境局《关于中建材建筑材料研发实验室建设项目环境影响报告表的批复》（昌环审字[2022]0097号）；
- (17) 北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知（京环发〔2016〕24号）；
- (18) 环境保护部<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知（京环发〔2015〕19号）。
- (19) 《国家突发环境事件应急预案》（国办函[2014]119号）
- (20) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）
- (21) 《北京市生活垃圾管理条例》（2020年5月1日）
- (22) 其他相关资料。

3、项目建设情况

3.1 地理位置、周边关系

本项目位于北京市昌平区未来科学城北七家东路7号院1号楼一层、二层。本项目所在建筑北侧为园区空地，南侧隔园区道路为2号楼，西侧为空地，东侧为北七家东路。详见项目地理位置图及周边关系图。



3.1-1 项目地理位置图



3.1-2 项目周边关系图

3.1.2 平面布置

北京市昌平区未来科学城北七家东路7号院1号楼，楼上部分共7层，楼层高29.1m，本项目使用一层、二层。一层建筑面积2248m²，主要有物理预处理区、成型室、养护室、产品性能工艺试验区、精密仪器室、成分分析室、物相分析室、 γ 能谱分析室、理化分析区一（物理）、热分析室、理化分析区（化学）、理化分析区二（物理）、扫描电镜室、微量热仪室、化学预处理区、能效环境和土工设备区、高强材料室、危险废物暂存间等。二层建筑面积2248m²，主要分为粉料检测室、板材检测室、化学分析室、精密仪器室、淀粉燃煤检测室、发泡剂检测室、石膏熟料研究室、砂浆研究室、石膏原料研究室、石膏基材研究室、石膏板研究室等。详见建设项目平面布置图。

3.2 建设内容

本项目位于北京市昌平区未来科学城北七家东路7号院1号楼一层、二层建设检测实验室，项目占地面积2248m²，建筑面积4496m²。项目主要从事建筑材料物理性能测定、化学成分分析及新产品研究。其中，新产品研究是将工业副产石膏、粉煤灰、钢渣、矿渣等工业固废作为掺合料制成建筑材料产品，通过研究产品的各项性能，获得高性能产品的最优配方，交由相关企业或者机构进行推广应用（关于新产品研究，本项目只研究新产品的性能和最优配方，研究成果的中试和推广应用均在外部单位进行，不在本项目范围内）。实验过程中的所有试样作为建筑垃圾或者危险废物处理，无产品产生，不涉及中试。本项目劳动定员15人，不设食堂及宿舍，时间为09:00-18:00，年工作时间250天。

公用工程：

供水： 由市政供水管网提供。

供电：项目用电由当地供电局电力系统提供。

供暖、制冷：由中央空调提供。

3.3 主要设备及原材料消耗量

3.3.1 主要设备

序号	设备名称	数量 (台/套)	序号	设备名称	数量 (台/套)
1	红外测温仪	2	2	U 型管玻璃压力计	10
3	铠装热电偶及表头	4	4	玻璃温度计	20
5	微差压测试仪	2	6	单相钳式功率计	2
7	微差压测试仪	1	8	三相钳式功率计及配套软件	1
9	数显大气压力计	1	10	三相电能质量测试仪及配件	1
11	智能热球风速仪	1	12	三相三线电子式多功能电表	1
13	S 型皮托管	8	14	三相四线电子式多功能电表	1
15	记忆式风速、风量、风温测试仪	1	16	噪声检测仪	1
17	倾斜式微压计	4	18	甲醛测定仪	1
19	皮托管平行全自动烟尘（气）采样器	1	20	外窗现场气密性测试仪	1
21	烟气分析仪	1	22	超声波检漏仪	1
23	用能设备运行测试仪（电动机运行参数测试仪）	1	24	便携式超声波流量计	1
25	照度仪	1	26	手持式烟气分析仪	1
27	超声波流量计	1	28	套帽式风量罩	1
29	温湿度自动检测仪	1	30	用能设备运行测试仪	1
31	倾斜式微压差计	4	32	便携式微压差计	2
33	铠装热电偶	4	34	风机性能综合测试系统	1
35	空压机综合测试系统	1	36	泵机组运行状态测试系统	1
37	便携式氟化物、氨气测试仪（集成）	1	38	便携式甲烷测试仪	1
39	电动机运行状	1	40	粉尘测试仪	2

	态测试仪				
40	电能质量分析仪	1	42	烟气分析仪	1
43	静力触探测量笔 (仪)	1	44	全站仪	1
45	非金属超声波 检测仪	1	46	数显回弹仪	1
47	钢筋保护层厚度检 测仪(一体式)	1	48	裂缝深度检测仪	2
49	裂缝宽度检测仪	2	50	数显回弹仪	2
51	击实试验设备	1	52	静力触探测量笔 (仪)	2
53	自由膨胀率试 验装置	1	54	标准贯入试验仪	1
55	地质雷达	2	56	电子精密水准仪	1
57	数显回弹仪	1	58	钢筋保护层厚度检 测仪(一体式)	1
59	裂缝深度检测仪	1	60	裂缝宽度检测仪	1
61	水平仪	1	62	二噁英检测用 烟气采样装置	1
63	自动烟尘测试仪	1	64	便携式 X 射线 荧光光谱仪	1
65	傅立叶变换红 外光谱仪	1	66	鼓风干燥箱	1
67	原子荧光光度计	1	68	离子色谱仪	1
69	紫外-可见分光光 度计	1	70	火焰型原子吸 收分光光度计	1
71	盐雾试验箱	1	72	全能型微波化学工 作平台(消解仪)	1
73	高频熔融炉(XRF 配套), 含一套铂金坩 埚	1	74	动态热机械分 析仪	1
75	万能试验机	1	76	X 射线荧光光 谱仪(波长色 散型)	1
77	冷却水系统(XRF 配套)	1	78	电子天平	1
79	量热仪	1	80	导热系数仪	1
81	微量热仪	1	82	实验室工艺模 拟干燥设备	1
83	水泥胶砂流动 度测定仪	1	84	砂浆凝结时间 测定仪	1
85	水泥净浆搅拌机	1	86	砌墙砖净浆搅	1

				拌机	
87	水泥胶砂搅拌机	1	88	水泥勃氏透气比表面积仪	1
89	砂浆收缩膨胀仪	1	90	冻融试验机	1
91	粘接拉拔仪	1	92	负压筛析仪	1
93	氯离子分析仪	2	94	饰面砂浆初期干燥抗裂性试验装置	1
95	石膏砂浆保水测定仪	1	96	石膏打磨性试验仪	1
97	调温调湿挠度检测仪试验箱	1	98	纸张表面吸收重量测定仪	1
99	护面纸与芯材粘结性试验仪	1	100	抗冲击性试验仪	1
101	干燥收缩性能测量装置	1	102	抗渗仪	1
103	导热系数试模	2	104	砂浆含气量测定仪	1
105	转矩流变仪	1	106	砖瓦泛霜箱	3
107	砖瓦爆裂蒸煮箱	2	108	恒温磁力搅拌机	1
109	砌墙砖磁力振动台	1	110	切砖器	1
111	碳化试验箱	1	112	手动液压制样机	1
113	锤式破碎机	1	114	快速研磨机	1
115	自动磨样机	1	116	摇筛机	1
117	粉磨功指数球磨机	1	118	三头研磨机	1
119	标准筛振筛机	1	120	球磨机	1
121	岩相试样切割机	1	122	金相试样磨抛机	1
123	隔墙板抗冲击和吊挂力试验装置	1	124	X 射线衍射仪 (XRD)	1
125	激光粒度分布测试仪	1	126	真密度测试仪	1
127	塑性指数仪 (光电式液塑限联合测定仪)	1	128	红外测氢仪	1
129	综合热分析仪	1	130	元素分析仪	1
131	XRF 压样机	1	132	离子溅射仪	1
133	大型万能试验机	3	134	电子万能试验机	1
135	混凝土取芯样钻机	1	136	锯切机	1
137	磨平机	1	138	同步热分析仪 (DSC/DTA)	1
139	低本底多通道 γ	1	140	全自动水泥抗折抗	1

	能谱仪			压一体机	
141	不锈钢立式压力蒸汽灭菌器	1	142	型拉拔试验机	1
143	自动比表测定仪	1	144	砂浆密度测定仪	2
145	砂浆稠度仪	2	146	打磨性试验机	1
147	砂浆渗透仪	1	148	砂浆分层度测定仪	1
149	搅拌机	1	150	实验室用混合机	1
151	松散容重测定仪	1	152	勃氏透气比表面积仪	1
153	建筑石膏稠度仪	1	154	电磁筛	1
155	真空泵	1	156	水泥胶砂流动度测定仪	1
157	电动抗折试验机	1	158	抗压试验机	1
159	霉菌培养箱	1	160	高速万能粉碎机	1
161	加热定时数显控温控速磁力搅拌器	1	162	粉碎机	2
163	数控超声波清洗器	1	164	加热定时数显控温控速磁力搅拌器	4
165	紫外可见分光光度计	1	166	离子色谱仪	1
167	原子吸收分光光度计	1	168	火焰光度计（带空气压缩泵）	1
169	石膏板芯材与护面纸粘结试验仪	1	170	万能试验机	1
171	抗折冲击强度测定仪	1	172	遇火稳定性测定仪	1
173	高温箱式电阻炉	1	174	箱式电阻炉	2
175	低速离心机	1	176	抗张强度测定仪	1
177	纸张透气度测定仪	1	178	电子万能试验机	1
179	可勃吸收性测定仪	1			

本项目实际使用仪器设备与环评报告表基本一致。

3.3.2 项目主要原辅材料年用量

一层实验室原辅材料及用量			二层实验室原辅材料及用量		
序号	名称	年用量	序号	名称	年用量
1	氢氧化钠	500g	2	动植物油	500ml
3	氢氧化钾	500g	4	氯化锶	200g
5	氨水	10L	6	盐酸（37%）	5.5L
7	抗坏血酸	500g	8	氧化镁	10g
9	硫酸（98%）	10L	10	氨水	3.5L

11	盐酸 (37%)	10L	12	氧化钾	6g
13	硝酸 (71%)	10L	14	氧化钠	8g
15	氢氟酸	5L	16	邻苯二甲酸	40g
17	冰乙酸	10L	18	磷酸二氢钾	5g
19	三氧化钨	500g	20	磷酸氢二钠	13g
21	氯化钠	2kg	22	硼砂	15g
23	碳酸钠	500g	24	过氧化氢	1L
25	酒石酸钾钠	500g	26	无水乙酸钠	170g
27	柠檬酸钠	1kg	28	氯化钡	327g
29	乙二胺四乙酸二钠	1kg	30	硫代硫酸钠	50g
31	硫代硫酸钠	500g	32	无水碳酸钠	0.4g
33	氯化钾	2kg	34	碘化钾	80g
35	氟化钾	500g	36	碘	26g
37	硝酸钾	2kg	38	酚酞	52g
39	硼氢化钾	500g	40	氢氧化钠	372g
41	碘化钾	500g	42	铬酸钾	10g
43	碘酸钾	2kg	44	硝酸银	18g
45	铬酸钾	500g	46	乙二胺四乙酸二钠	68g
47	焦硫酸钾	500g	48	硝酸钾	80g
49	氯化铵	500g	50	氯化铵	335g
51	乙酸铵	500g	52	铬黑 T	1g
53	钼酸铵	500g	54	抗坏血酸	109g
55	硼酸盐	2kg	56	醋酸钠	68g
57	氯化钡	500g	58	氯化铝	10g
59	氯化锶	500g	60	铝试剂	1g
61	硝酸银	500g	62	三氧化二铁	2g
63	硫酸铜	500g	64	邻菲罗啉	109g
65	碘	500g	66	乙酸铵	90g
67	淀粉	500g	68	次甲基兰	1g
69	二安替吡啉甲烷	500g	70	葡萄糖	2g
71	无水乙醇	50L	72	硫酸铜	140g
73	丙三醇	5L	74	酒石酸钾钠	728g
75	乙二醇	5L			
76	过氧化氢	5L			
77	三乙醇胺	5L			
78	乙醇胺	5L			

79	酚酞	100g			
80	甲基红	100g			
81	邻菲罗啉	100g			
82	钙黄绿素	100g			
83	甲基百里香酚兰	100g			
84	酸性铬蓝 K	100g			
85	萘酚绿 B	100g			
86	磺基水杨酸钠	100g			
87	1-(2-吡啶偶氮) -2 萘酚	100g			
88	溴酚蓝	100g			
89	对硝基酚	100g			
90	百里香酚酞	100g			

本项目实际使用原辅材料年用量与环评报告表基本一致。

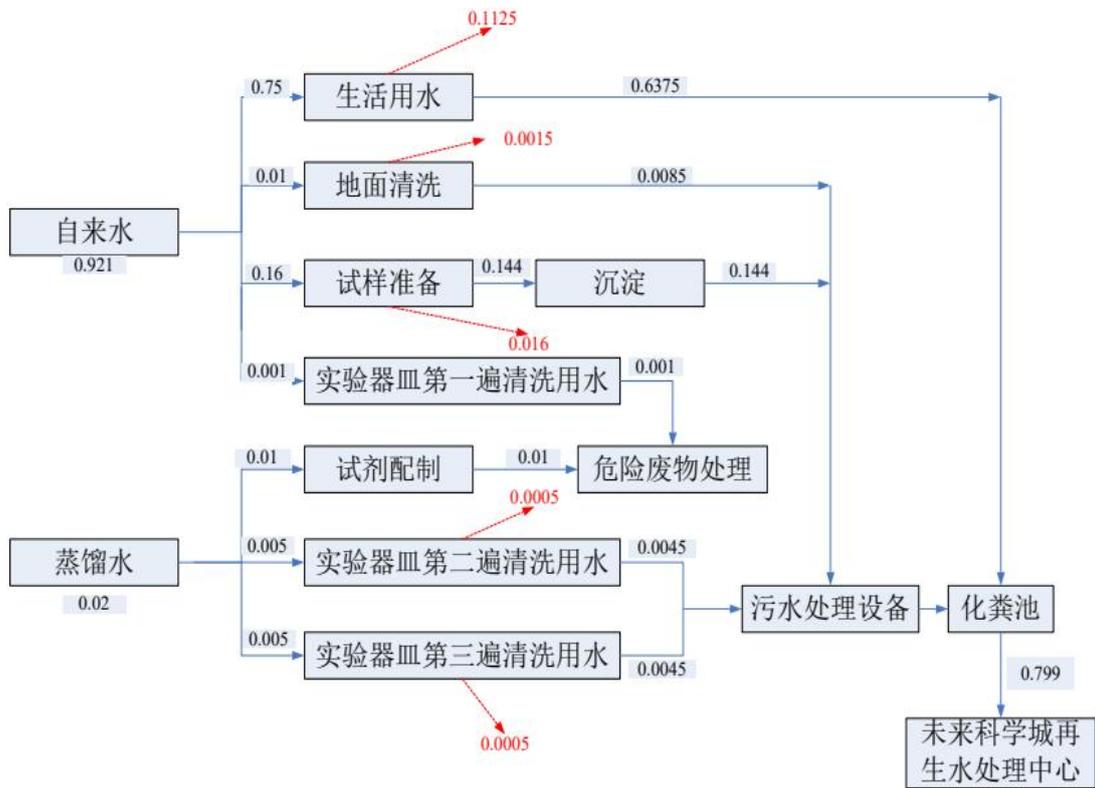
3.4 水源及水平衡

3.4.1 给水

本项目用水由市政自来水管网提供，用水主要包括生活用水、实验室用水（包括化学检测、实验器皿清洗、地面清洗、物理性能检测用水）。

3.4.2 排水

本项目废水包括生活污水和检测实验废水。检测实验废水包括地面清洗废水、实验器皿清洗废水（不含第一遍清洗废水）和试样准备废水等，经“酸碱中和+氧化+沉淀+臭氧消毒+沙滤+紫外消毒”处理后，与生活污水一并进入化粪池预处理，最终排入未来科学城再生水处理中心。



3.4-1 本项目水平衡图

3.5 生产工艺

3.5.1 石膏原料化学分析检测工艺流程

(1) 样品登记暂存

对自行前往客户单位采集的样品或由客户单位送来的样品进行登记，暂存，此过程不产生污染。

(2) 样品预处理（试样/试件制备）

①附着水试样的制备

对样品采用四分法将试样缩分成两等份（每份不少于100g），一份（记为A试样）作为检验用样，另一份（记为B试样）密封保存作为留样，以便复验用。一定时间内确认不需要复检的B试样作为建筑垃圾处理。

②化学分析试样的制备

对A样在称取完附着水测试用的试样后，剩余的A样在 $45^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$

的干燥箱中烘干至恒重，然后缩分至约50g，再将试样研磨至全部通过孔径为150 μm的方孔筛，最后混匀试样并将试样（记为C试样）装入试样瓶或试样袋中密封保存。其中C试样中的一部分统一制备为C液，用于水溶性氧化镁、水溶性氧化钾和氧化钠、酸溶性氧化镁、酸溶性氧化铁、酸溶性氧化铝的测定；剩余 C试样用于结晶水、pH 值、三氧化硫、半水亚硫酸钙、烧失量、氯离子、酸不溶物、白度、酸溶性氧化钙测定。A、C试样不做留样。

（3）试剂与器材准备

试剂准备：在通风柜内准备检测过程中所要用的成品试剂或需配制的试剂（所用试剂为盐酸、氨水、硝酸、硫酸、氢氟酸、冰乙酸、无水乙醇等）。器材准备：准备称量瓶、干燥器等器材。此过程会产生挥发性废气、实验器皿清洗废水、废试剂瓶等。

（4）仪器与设备准备

准备电子天平、电热鼓风干燥箱、原子吸收光谱仪等。

（5）样品分析检测

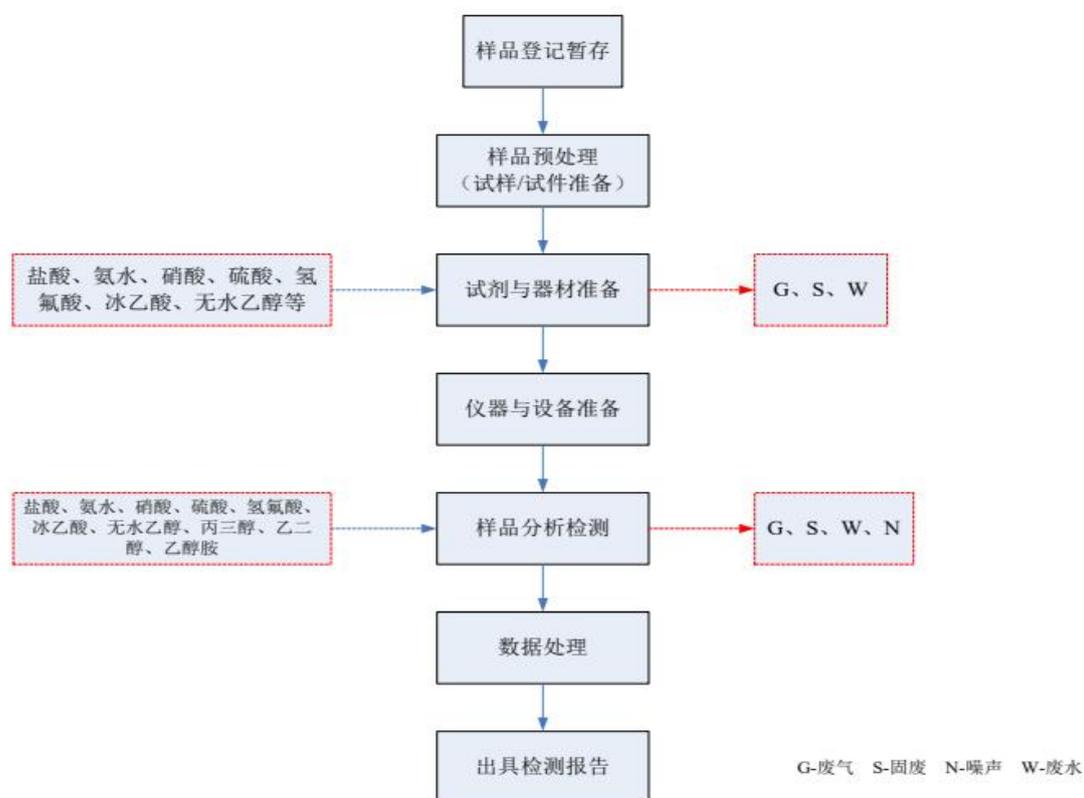
本项目烟气脱硫石膏化学分析检测（附着水、水溶性氧化镁、结晶水等 16 项）、纸面石膏板改性淀粉分析检测（pH 值、糊化温度、粘度等 8 项）、发泡剂分析检测（水及挥发分、不皂化物、乙醇不溶物等 7 项），检测项目共计 26 项。此过程中会产生废气、检测实验废液、固体废物。详见石膏原料化学分析检测工艺流程及产污环节图。

（6）数据处理

通过样品分析检测，记录相应的检测数据，或经计算后得到相应的检测数据。此过程不产生污染。

（7）出具检测报告

将检测数据整理成检测报告，打印、签字、盖章。此过程不产生污染。



3.5-1 石膏原料化学分析检测工艺流程及产污环节图

3.5-2 石膏制品物理力学性能检测工艺流程

(1) 样品登记暂存

对自行前往客户单位采集的样品或由客户单位送来的样品进行登记密闭暂存。此过程不产生污染。

(2) 样品预处理（试样/试件制备）

破碎、粉磨：样品在密闭仪器中进行操作，故基本无粉尘颗粒物产生。

切割：切割过程采用水切割，达到降温和抑尘的作用，基本不会有粉尘颗粒物产生。

筛分：样品通过2mm（或者其他孔径）的试验筛。称取试样后，倒入试验筛中，筛上

物用木平勺压碎，不易压碎的块团和筛上杂质全部剔除，确定并称量剔除物。试验筛下部安装接收盘，盖上筛盖。一只手拿住筛子，略微倾斜地摆动筛子，使其撞击另一只手。筛分完成后按测定项目的需要，将样品分成相应的试样，或加水制成相应的试件。该工序试验筛上部有筛盖，接收盘与试验筛距离较近，筛分过程幅度很小，故基本无粉尘颗粒物产生。此过程不做留样，不产生污染。

（3）仪器与设备准备

准备试验筛、稠度仪、衡器具、干燥器等。

（4）样品分析检测

建筑石膏样品物理力学性能指标。

此过程会产生设备工作噪声、实验容器及设备的清洗废水、测定后的样品固废。

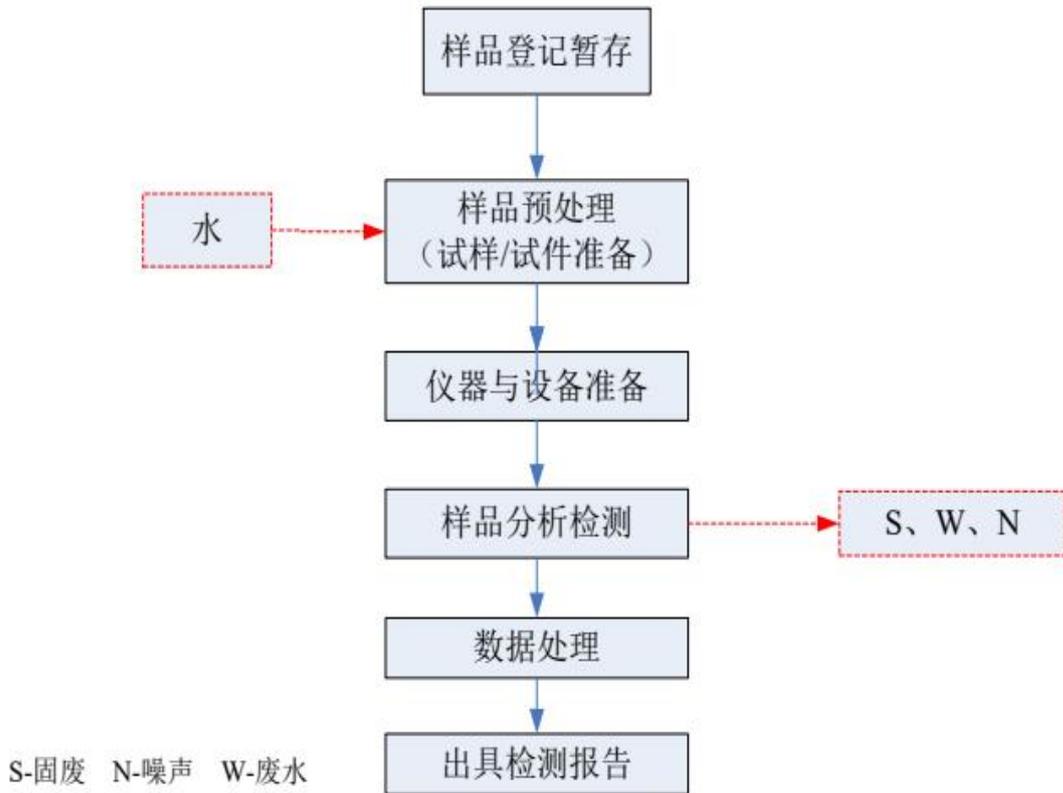
（5）数据处理

通过样品分析检测，记录相应的检测数据，或经计算后得到相应的检测数据。

（6）出具检测报告

将检测数据整理成检测报告，打印、签字、盖章。

物理性能检测过程产生的废试样作为建筑垃圾处理，实验过程无实验产物产生。



3.5-2 石膏制品物理力学性能检测工艺流程及产污环节图

3.5.3 新产品研发工艺

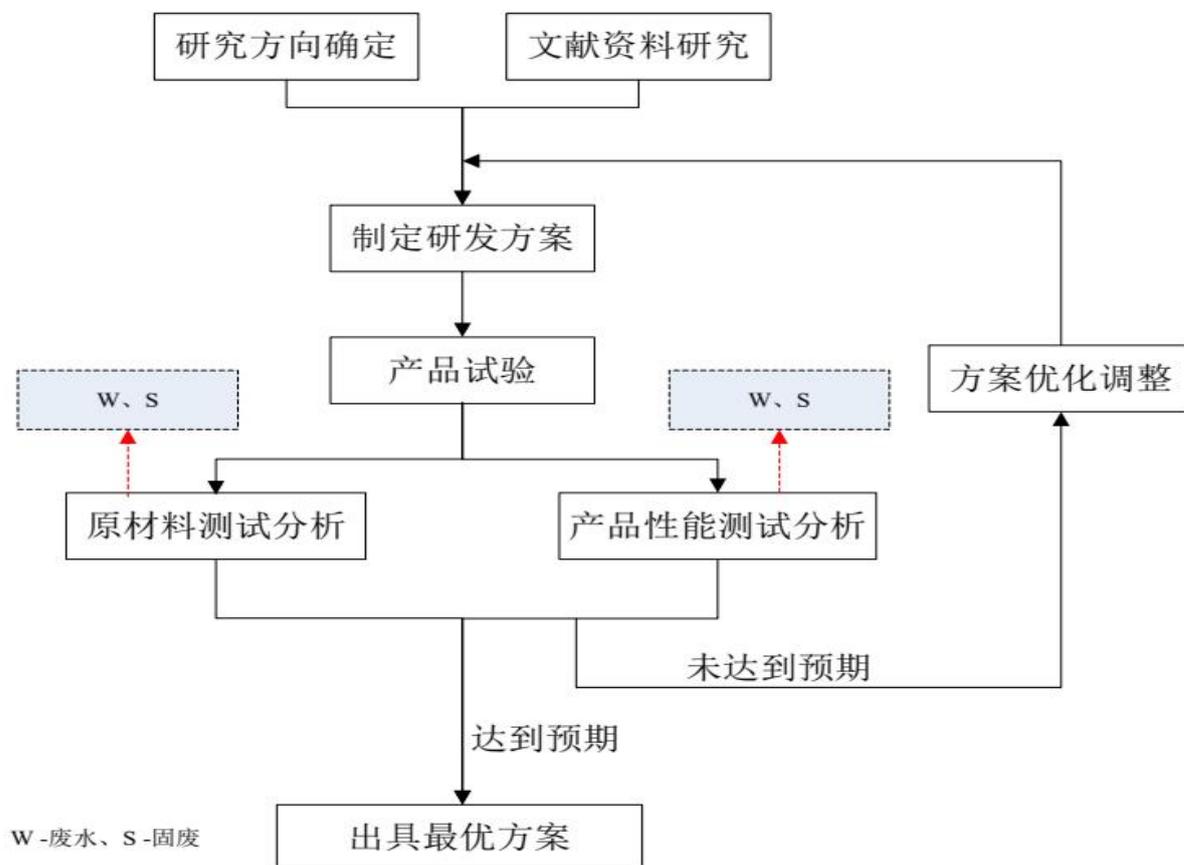
研发内容：主要研发石膏基和水泥基胶凝材料，包括水泥砂浆、混凝土、石膏板、石膏砌块、砖、固化剂等产品。

研发目的：将工业副产石膏、粉煤灰、钢渣、矿渣等工业固废作为掺合料制成建筑材料产品，通过研究产品的各项性能，获得高性能产品的最优配方。

研发过程：对原材料进行成分、物相、粒度等测试分析，对制成的产品进行凝结时间、标稠需水量、强度、软化系数、抗冻性、腐蚀性等性能测试。

研发结果：分析测试结果，如未达到预期，找出原因，及时调整和优化试验方案；如达到预期，出具最优方案，交由相关企业或者机构进行推广应用（关于新产品研究，本项目只研究新产品的性能和最

优配方，研究成果的中试和推广应用均在外部单位进行，不在本项目范围内）。实验过程中的所有试样作为建筑垃圾或者危险废物处理，无产品产生，不涉及中试。



3.5-3 新产品研发工艺流程及产污环节图

3.6 项目变动情况

本项目建设内容与环评及其批复内容基本一致。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目废水包括生活污水和检测实验废水。检测实验废水包括地面清洗废水、实验器皿清洗废水（不含第一遍清洗废水）和试样准备废水等，经“酸碱中和+氧化+沉淀+臭氧消毒+沙滤+紫外消毒”处理后，与生活污水一并进入化粪池预处理，最终排入未来科学城再生水处理中心。

4.1.2 废气

本项目废气主要为实验废气。一层实验室化学预处理区、化学分析区和二层实验室石膏原料研究室、精密仪器室①、化学分析室、高温室等排放废气经通风柜、集气罩收集，通过活性炭吸附装置净化处理后，最终通过一根34m高排气筒排放。

4.1.3 噪声

本项目噪声为实验设备、排风机等运行时产生的噪声。通过购置低噪声设备，安装消声降噪装置及厂房墙壁、门窗的阻隔降低噪声排放。

4.1.4 固体废物

本项目固体废物包括生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

本项目生活垃圾分类收集后由园区物业清运处置；一般工业固体废物包括废包装材料、物理检测废试样、复检留样等，其中废包装材料分类收集后回收利用；物理检测废试样、复检留样作为建筑垃圾定期清运；危险废物包括实验废液、实验器皿第一遍清洗废水、废试剂瓶、化学检测过程废试样、废活性炭、废石英砂、废紫外灯管、污泥等，分类收集后暂存于危险废物暂存间，定期由北京金隅红树林环保技术有限责任公司清运处置。

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资675万元，环保投资15.6万元，占总投资的2.3%，具体明细如下：

环保投资一览表

项目	现有工程环保措施	环保投资 (万元)
废水	一体化污水处理设备	7.2
废气	净化装置	6
固废	危险废物处置费	2

	垃圾收集桶	0.4
合计		15.6

5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书主要结论与建议

污染物类别	结论与建议
废气	<p>一层实验室的化学预处理区和理化分析区（化学）废气经通风柜、集气罩收集，经管道引至所在楼层外墙；二层实验室中的石膏原料研究室、精密仪器室①、烘箱室、化学分析室、精密仪器室②废气经通风柜、集气罩收集后经管道引至所在楼层外墙，一层、二层实验室产生的废气由一根管道引至楼顶，经过活性炭吸附装置净化处理后由 DA001 排放口排放。DA001 排放口内径 600mm，距离地面高度 33m。</p>
废水	<p>实验器皿第一遍清洗废水和试剂配制废水因浓度较高，全部作为危险废物收集后交由具有资质的单位回收处置，不外排。试样准备废水中的易沉固体就地沉淀处理后和实验器皿清洗废水（第一遍作为危险废物处理）、地面清洗废水进入污水处理设备处理后，和生活污水再经化粪池处理后排入市政污水管网，最终汇入未来科学城再生水处理中心。</p> <p>本项目水污染物排放浓度满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307—2013）中“表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”的要求，不会对周围的地表水环境造成不利影响。</p>
	<p>本项目运营过程中实验室的通风柜、电热鼓风箱、废气处理风机等设备，以及废气处理设施风机运行会产生噪声，冰箱 24h 不间断使用，不属于产噪设备。具实验室各实验仪器均布置</p>

噪 声	<p>相应的实验室分区内，选择低噪声设备，合理布局、门窗隔声及距离衰减等降噪措施；废气处理风机和新风风机安装减振垫、布置在所在建筑楼顶，设置橡胶隔振垫、减振器或减振吊架，风机进出口采用软连接，管道采用抗震支吊架等降噪措施。采取此类噪声治理措施后，噪声声级可以降低约 10-20dB (A)。本项目运营期昼间各厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类昼间标准限值要求，本项目运营期噪声对周围声环境影响较小。</p>
固 体 废 物	<p>本项目固体废物包括生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。</p> <p>本项目生活垃圾分类收集后由园区物业清运处置；一般工业固体废物为原辅料的废包装材料（不含废试剂瓶）、物理检测产生的废试样、已确定不再复检的 B 试样，废包装材料由废品回收部门回收利用，物理检测产生的废试样和留存 B 试样作为建筑垃圾定期清运；危险废物包括：实验废液、实验器皿第一遍清洗废水、废试剂瓶、化学检测过程废试样、废活性炭、废石英砂、废紫外灯管、污泥等，分类收集后暂存于危险废物暂存间，定期由有资质单位清运处置。</p>

环评阶段、实际工程建设内容对照表

项目	环评阶段	实际建设内容	变化情况
建设内容	建筑材料物理性能测定、化学成分分析及新产品研究。	建筑材料物理性能测定、化学成分分析及新产品研究。	无变化
建设地点	本项目建设地址为北京市昌平区未来科学城北七家东路 7 号院 1 号楼一层、二层。	本项目建设地址为北京市昌平区未来科学城北七家东路 7 号院 1 号楼一层、二层。	无变化

建设面积		4496 平方米	4496 平方米	无变化
公用工程	供水	由市政供水管网提供	由市政供水管网提供	无变化
	供电	由市政供电	由市政供电	无变化
	制冷供暖	采暖制冷由中央空调提供	采暖制冷由中央空调提供	无变化
环保工程	废气	<p>一层实验室的化学预处理区和理化分析区（化学）废气经通风柜、集气罩收集，经管道引至所在楼层外墙；二层实验室中的石膏原料研究室、精密仪器室①、烘箱室、化学分析室、精密仪器室②废气经通风柜、集气罩收集后经管道引至所在楼层外墙，一层、二层实验室产生的废气由一根管道引至楼顶，经过活性炭吸附装置净化处理后由 DA001 排放口排放。DA001 排放口内径 600mm，距离地面高度 33m。</p>	<p>一层实验室的化学预处理区和理化分析区（化学）废气经通风柜、集气罩收集，经管道引至所在楼层外墙；二层实验室中的石膏原料研究室、精密仪器室①、烘箱室、化学分析室、精密仪器室②废气经通风柜、集气罩收集后经管道引至所在楼层外墙，一层、二层实验室产生的废气由一根管道引至楼顶，经过活性炭吸附装置净化处理后由 DA001 排放口排放。排放口内径 600mm，距离地面高度 34m。</p>	排气筒高度由 33 米变为 34 米。
	废水	<p>本项目产生的废水包括生活污水、检测实验废水（包括地面清洗废水、实验器皿清洗废水、试样准备废水）。实验器皿第一遍清洗废水和试剂配制废水因溶液浓度较高，全部作为废液收集后交由具有资质的单位回收处置，不外排。试样</p>	<p>本项目废水包括生活污水和检测实验废水。检测实验废水包括地面清洗废水、实验器皿清洗废水、试样准备废水、试剂配制废水，实验器皿第一遍清洗废水和试剂配制产生的废水，全部作为危险废物处置，不外排。检测实验废水经污水处</p>	无变化

	<p>准备废水中的易沉固体就地沉淀后和实验器皿清洗废水（第一遍作为危险废物处理）、地面清洗废水经污水处理设备处理后，和生活污水进入化粪池处理后排入市政污水管网，最终汇入未来科学城再生水处理中心。</p>	<p>理设备处理后，同生活污水进入化粪池预处理后排入市政污水管网，最终汇入未来科学城再生水处理中心。</p>	
噪声	<p>本项目夜间不运营，项目设备采用低噪声环保型，基础减振，工作时关闭隔声门窗。</p>	<p>本项目噪声为实验设备、排风机等运行时产生的噪声。通过购置低噪声设备，安装消声降噪装置及厂房墙壁、门窗的阻隔降低噪声排放。</p>	无变化
固废	<p>本项目生活垃圾分类收集，能够回收利用的由指定的物资回收部门回收处理，不能回收利用的部分由环卫部门定期清运。项目废包装材料收集后外售给废品回收公司，物理检测产生的废试样、确认不在复检的 B 试样作为建筑垃圾定期清运。危险废物暂时存放于危险废物暂存间，定期委托具有危险废物处理资质的单位统一收集清运处置。</p>	<p>本项目固体废物包括生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。 生活垃圾分类收集后由园区物业清运处置；一般工业固体废物为原辅料的废包装材料（不含废试剂瓶）、物理检测产生的废试样、已确定不再复检的 B 试样，废包装材料由废品回收部门回收利用，物理检测产生的废试样和留存 B 试样作为建筑垃圾定期清运；危险废物包括：实验废液、实验器皿第一遍清洗废水、废试剂瓶、化学检测过程废试样、废活性炭、废石英砂、废紫外灯管、污泥等，分类收集后暂存于危险废物暂存间，定期由北京金隅红树林环保技术有限责任公司清运处置。</p>	无变化

5.2 审批部门审批决定

昌环审字[2022]0097 号

关于中建材建筑材料研发实验室建设项目环境影响报告表的批复

中建材创新科技研究院有限公司：

你单位报送的《中建材建筑材料研发实验室建设项目环境影响报告表》（污染影响类）及有关材料收悉。经审查，批复如下：

一、拟建项目位于北京市昌平区未来科学城北七家东路7号院1号楼一层、二层，通过利用现有房屋进行建设，拟购置万能试验机，紫外可见分光光度计、离子色谱仪等设备，用于建筑材料物理性能测定、化学成分分析及新产品研究。建筑面积4496平方米，总投资675万元，环保投资12万元，法定代表人：杨正波。项目实施将可能对区域水环境、大气环境、声环境和固体废物等产生一定不利影响，在全面落实该环境影响报告表和本批复提出的各项生态环境保护措施后，项目建设对生态环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局原则同意该环境影响报告表的环境影响评价总体结论。

二、拟建项目检测实验废水经污水处理设备处理后汇同生活污水

经化粪池预处理后排入市政污水管网，最终排入未来科学城再生水处理中心。污水排放执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值。

三、拟建项目废气经活性炭吸附装置处理后由专用排气筒排放。废气污染物排放执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中排放限值。

四、拟建项目的固定噪声源须采取减振降噪措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类限值。

五、拟建项目产生的固体废物收集、处置须执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的相关规定，分类收集、妥善处置。危险废物须集

中收集，交由经营许可证的专业机构无害化处置。

六、拟建项目须严格执行《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》文件要求，并根据《建设项目污染物排放量汇总表》中主要污染物的预测年排放量（挥发性有机物 0.00497 吨、化学需氧量 0.049 吨、氨氮 0.0026 吨）进行经营。

七、本批复自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报昌平区生态环境局重新审核。建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

八、建设项目竣工后续按照有关规定办理环保验收。

审批决定落实情况

	环评审批情况	实际落实情况	变动情况
1	拟建项目位于北京市昌平区未来科学城北七家东路7号院1号楼一层、二层，通过利用现有房屋进行建设，拟购置万能试验机，紫外可见分光光度计、离子色谱仪等设备，用于建筑材料物理性能测定、化学成分分析及新产品研究。建筑面积4496平方米，总投资675万元，环保投资12万元，法定代表人：杨正波。项目实施将可能对区域水环境、大气环境、声环境和固体废物等产生一定不利影响，在全面落实该环境影响报告表和本批复提出的各项生态环境保护措施后，项目建设对生态环境的不利影响能够得到缓	项目位于北京市昌平区未来科学城北七家东路7号院1号楼一层、二层，通过利用现有房屋进行建设，拟购置万能试验机，紫外可见分光光度计、离子色谱仪等设备，用于建筑材料物理性能测定、化学成分分析及新产品研究。建筑面积4496平方米，总投资675万元，环保投资15.6万元。	环保投资增加了3.6万元

	解和控制。我局原则同意该环境影响报告表的环境影响评价总体结论。		
2	<p>拟建项目检测实验废水经污水处理设备处理后汇同生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，最终排入未来科学城再生水处理中心。污水排放执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值。</p>	<p>本项目废水包括生活污水和检测实验废水。检测实验废水包括地面清洗废水、实验器皿清洗废水、试样准备废水、试剂配制废水，实验器皿第一遍清洗废水和试剂配制产生的废水，全部作为危险废物处置，不外排。检测实验废水经污水处理设备处理后，同生活污水进入化粪池预处理后排入市政污水管网，最终汇入未来科学城再生水处理中心。</p>	无变化
3	<p>拟建项目废气经活性炭吸附装置处理后由专用排气筒排放。废气污染物排放执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中排放限值。</p>	<p>本项目产生的大气污染物以有机气态污染物、无机气态污染物为主。有机气态污染物包括非甲烷总烃、其他 A 类物质、其他 B 类物质；无机气态物质包括氨、氯化氢、硫酸雾、硝酸雾（氮氧化物）、氢氟酸。</p> <p>本项目一层、二层实验室产生的废气由一根管道引至楼顶，经活性炭吸附装置净化处理后排放，排气筒高度 34m。</p>	无变化
4	<p>拟建项目的固定噪声源须采取减振降噪措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类限值。</p>	<p>本项目噪声为实验设备、排风机等运行时产生的噪声。通过购置低噪声设备，安装消声降噪装置及厂房墙壁、门窗的阻隔降低噪声排放。</p>	无变化

5	<p>拟建项目产生的固体废物收集、处置须执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的相关规定，分类收集、妥善处置。危险废物须集中收集，交有经营许可证的专业机构无害化处置。</p>	<p>本项目固体废物包括生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。</p> <p>本项目生活垃圾分类收集后由园区物业清运处置；一般工业固体废物为原辅料的废包装材料（不含废试剂瓶）、物理检测产生的废试样、已确定不再复检的 B 试样，废包装材料由废品回收部门回收利用，物理检测产生的废试样和留存 B 试样作为建筑垃圾定期清运；危险废物包括：实验废液、实验器皿第一遍清洗废水、废试剂瓶、化学检测过程废试样、废活性炭、废石英砂、废紫外灯管、污泥等，分类收集后暂存于危险废物暂存间，定期由北京金隅红树林环保技术有限责任公司清运处置。</p>	无变化
6	<p>拟建项目须严格执行《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》文件要求，并根据《建设项目污染物排放量汇总表》中主要污染物的预测年排放量（挥发性有机物 0.00497 吨、化学需氧量 0.049 吨、氨氮 0.0026 吨）进行经营。</p>	<p>本项目主要污染物排放总量符合《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》文件及环保批复要求。</p>	无变化

6 验收执行标准

6.1 废水:

项目废水排放执行北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中表3“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”

污染物名称	单位	排放限值
pH	无量纲	6.5~9
氨氮	mg/L	45
化学需氧量	mg/L	500
五日生化需氧量	mg/L	300
悬浮物	mg/L	400

6.2 噪声:

噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1工业企业厂界环境噪声排放限值中2类要求。

声环境功能区类别	昼间	夜间
2	60	50

6.3 废气:

废气排放执行北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2009)表3“生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”要求。

污染物名称	排放限值 mg/m ³	排放速率 kg/h
非甲烷总烃	50	16
氯化氢	10	0.16
氨	10	3.05
氮氧化物	100	1.85
硫酸雾	5.0	4.7
氟化物	3.0	0.305

排气筒高度34米，用内插法计算其最高允许排放速率，同时排气筒高度不能达到高出周围200m半径范围内建筑5m以上要求的，所计算的最高允许排放速率按照严格50%执行。

7 验收监测内容

7.1 废水

检测点位	检测因子	检测频次
污水排放口	pH、氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物	4次/天 监测2天
污水处理设备末端采样口	pH、氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物	4次/天 监测2天

7.2 厂界噪声

检测点位	检测因子	检测频次	备注
4个 (厂界东、南、西、北)	噪声	昼间2次/天 监测2天	本项目无夜间生产

7.3 废气

检测点位	检测因子	检测频次
排气筒检测口	非甲烷总烃、氯化氢、氨、氮氧化物、硫酸雾、氟化物	3次/天 监测2天

8 质量保证和质量控制

本次验收检测过程中，检测数据的质量保证和质量控制方案如下：

- 1、及时了解现场工况情况，保证检测过程中工况负荷满足验收规范要求；
- 2、合理布设检测点位，保证检测点位具有代表性；
- 3、分析方法使用国家标准，所有检测人员均经过考核，持证上岗；
- 4、样品采集、流转及保存严格执行相关规定，保证检测样品的有效性；
- 5、检测数据实现三级审核制度，保证数据的准确性。

8.1 监测分析方法

类别	监测项目	监测方法/监测依据	仪器设备	方法检出限
----	------	-----------	------	-------

废水	pH	水质 pH 值的测定 HJ1147-2020	PHS-3EpH 计	---
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-1989	AUW120D 电子天平	--
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	滴定管	4.0mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定稀释与接种法 HJ 505-2009	2RH-70 生化培养箱	0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	722 可见分光光度计	0.025mg/L
废气	非甲烷总烃	固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 HJ 38-2017	气相色谱法 GC-8600	0.07mg/m ³
	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	离子色谱仪 ICS-600	0.2mg/m ³
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 TU-1810D	0.25mg/L
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E	3mg/m ³
	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016	离子色谱仪 ICS-600	0.2mg/m ³
	氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T67-2001	PH 计 PHSJ-4A	0.06mg/m ³
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA6228 声级计	---

8.2 人员能力

所有检测人员均经过考核，持证上岗。

8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行：采样过程

中采集不少于 10% 的平行样；实验室分析过程中增加质控样和不少于 10% 的平行样。

8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测，测试前后对声级计进行校准，测量前后灵敏度相差不大于 0.5dB。

8.5 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

选用适合项目的监测方法；使用经检定合格的仪器设备，检测前对仪器设备等进行校核。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

建设单位于 2023 年 5 月 10-11 日、9 月 4-5 日委托中环华信环境监测（北京）有限公司进行了废水、噪声的监测工作，2023 年 5 月 16-17 日委托北京中科华航检测技术有限公司进行了废气的监测工作，监测期间企业生产工况稳定、设施运行均正常。

9.2. 污染物排放监测结果

9.2.1 废水

检测项目	单位	监测结果 2023. 5. 10 (污水排放口)					标准 限值	达标 情况
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
pH	无量纲	7.5	7.6	7.5	7.4	7.4~7.6	6.5~9	达标
五日生化需氧量	mg/L	12.4	14.0	13.1	14.6	13.5	300	达标
悬浮物	mg/L	20	17	23	19	20	400	达标
氨氮	mg/L	21.7	20.8	22.1	19.4	21	45	达标
化学需氧量	mg/L	47	52	50	54	51	500	达标
检测项目	单位	监测结果 2023. 5. 11 (污水排放口)					标准 限值	达标 情况

		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
pH	无量纲	7.4	7.3	7.4	7.5	7.3~7.5	6.5~9	达标
五日生化需氧量	mg/L	15.0	15.5	15.4	13.8	14.9	300	达标
悬浮物	mg/L	24	25	22	20	23	400	达标
氨氮	mg/L	18.6	19.2	17.5	16.9	18.1	45	达标
化学需氧量	mg/L	56	58	52	46	53	500	达标
检测项目	单位	监测结果 2023.9.4 (污水处理设备末端取样口)					标准 限值	达标 情况
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
pH	无量纲	7.3	7.4	7.3	7.4	7.3~7.4	6.5~9	达标
五日生化需氧量	mg/L	13.2	12.0	11.8	14.0	12.8	300	达标
悬浮物	mg/L	19	26	23	25	23	400	达标
氨氮	mg/L	0.614	0.586	0.631	0.609	0.61	45	达标
化学需氧量	mg/L	50	46	50	44	48	500	达标
检测项目	单位	监测结果 2023.9.5 (污水处理设备末端取样口)					标准 限值	达标 情况
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
pH	无量纲	7.4	7.3	7.4	7.3	7.3~7.4	6.5~9	达标
五日生化需氧量	mg/L	11.2	12.0	10.9	13.6	11.9	300	达标
悬浮物	mg/L	12	19	16	13	15	400	达标
氨氮	mg/L	0.614	0.637	0.603	0.614	0.617	45	达标
化学需氧量	mg/L	43	46	42	46	44	500	达标

说明：监测结果表明，项目废水排放符合北京市《水污染物综合排（DB11/307-2013）中表3“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”要求。

9.2.2 厂界噪声

厂界噪声监测结果

监测点位置	监测时间	监测结果	执行类别	标准 dB(A)
		昼间		

北厂界外1米处▲1	2023、5、10 11:21-11:32	51.7	2	60
西厂界外1米处▲2		53.2		
南厂界外1米处▲3		51.3		
东厂界外1米处▲4		50.3		
北厂界外1米处▲1	2023、5、10 16:08-16:24	52.2	2	60
西厂界外1米处▲2		53.7		
南厂界外1米处▲3		51.5		
东厂界外1米处▲4		52.9		
北厂界外1米处▲1	2023、5、11 10:53-11:10	51.6	2	60
西厂界外1米处▲2		55.5		
南厂界外1米处▲3		52.0		
东厂界外1米处▲4		54.4		
北厂界外1米处▲1	2023、5、11 15:18-15:33	51.9	2	60
西厂界外1米处▲2		56.6		
南厂界外1米处▲3		53.6		
东厂界外1米处▲4		52.4		

说明：现场监测结果表明，项目噪声排放值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1“工业企业厂界环境噪声排放限值”中2类标准限值要求。

9.2.3 废气

检测项目		单位	监测日期：2023.5.16 采样位置：排气筒检测口（34米）				标准 限值	达标 情况
			第一次	第二次	第三次	平均值		
非甲烷 总烃	排放浓度	mg/m ³	1.04	2.01	1.39	1.48	50	达标
	排放速率	Kg/h	4.34× 10 ⁻³	8.08× 10 ⁻³	5.98× 10 ⁻³	6.13× 10 ⁻³	16	达标
氯化氢	排放浓度	mg/m ³	1.08	0.90	0.69	0.89	10	达标

	排放速率	Kg/h	4.51×10^{-3}	3.6×10^{-3}	2.97×10^{-3}	3.69×10^{-3}	0.16	达标
氨	排放浓度	mg/m ³	0.44	0.25	0.33	0.34	10	达标
	排放速率	Kg/h	1.32×10^{-3}	1.06×10^{-3}	1.33×10^{-3}	1.24×10^{-3}	3.05	达标
氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	100	达标
	排放速率	Kg/h	<0.012	<0.013	<0.012	<0.012	1.85	达标
硫酸雾	排放浓度	mg/m ³	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	5.0	达标
	排放速率	Kg/h	$<8.35 \times 10^{-4}$	$<8.04 \times 10^{-4}$	$<8.60 \times 10^{-4}$	$<8.33 \times 10^{-4}$	4.7	达标
氟化物	排放浓度	mg/m ³	0.069	0.084	0.079	0.077	3.0	达标
	排放速率	Kg/h	2.74×10^{-4}	3.55×10^{-4}	3.20×10^{-4}	3.16×10^{-4}	0.305	达标
检测项目		单位	监测日期：2023.5.17 采样位置：排气筒检测口（34米）				标准 限值	达标 情况
			第一次	第二次	第三次	平均值		
非甲烷 总烃	排放浓度	mg/m ³	2.04	1.96	1.43	1.81	50	达标
	排放速率	Kg/h	8.88×10^{-3}	8.39×10^{-3}	6.34×10^{-3}	7.87×10^{-3}	16	达标
氯化氢	排放浓度	mg/m ³	0.70	0.82	0.63	0.72	10	达标
	排放速率	Kg/h	3.05×10^{-3}	3.51×10^{-3}	2.79×10^{-3}	3.12×10^{-3}	0.16	达标
氨	排放浓度	mg/m ³	0.31	0.30	0.35	0.32	10	达标
	排放速率	Kg/h	1.42×10^{-3}	1.21×10^{-3}	1.51×10^{-3}	1.38×10^{-3}	3.05	达标
氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	100	达标

	排放速率	Kg/h	< 0.014	< 0.012	< 0.013	< 0.013	1.85	达标
硫酸雾	排放浓度	mg/m ³	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	5.0	达标
	排放速率	Kg/h	<8.70 ×10 ⁻⁴	<8.56 ×10 ⁻⁴	<8.87 ×10 ⁻⁴	8.71× 10 ⁻⁴	4.7	达标
氟化物	排放浓度	mg/m ³	0.062	0.070	0.072	0.068	3.0	达标
	排放速率	Kg/h	2.84× 10 ⁻⁴	2.85× 10 ⁻⁴	3.11× 10 ⁻⁴	2.93× 10 ⁻⁴	0.305	达标

9.2.4 总量核算

根据北京市昌平区生态环境局《关于中建材建筑材料研发实验室建设项目环境影响报告表的批复》（昌环审字[2022]0097号）的第六条：“拟建项目须严格执行《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》文件要求，并根据《建设项目污染物排放量汇总表》中主要污染物的预测年排放量（挥发性有机物 0.00497 吨、化学需氧量 0.049 吨、氨氮 0.0026 吨）进行经营。”

本项目废水总排放量为 0.799m³/a，废水经市政污水管网，最终汇入未来科学城再生水处理中心。本次验收选取污水处理厂排放限值来核算本项目水污染物的排放，即 COD 排放浓度为 30mg/L，氨氮排放浓度为 1.5/2.5mg/L。则项目水污染物排放总量如下：

$$\text{COD 排放量核算 t/a} = 30 \times 0.799 \times 10^{-6} = 0.000024 \text{t/a}$$

$$\begin{aligned} \text{氨氮排放量核算 t/a} &= 1.5 \times 0.799 \times 10^{-6} \div 12 \times 8 + 2.5 \times 0.799 \times \\ &10^{-6} \div 12 \times 4 \\ &= 0.0000025 \text{t/a} \end{aligned}$$

本次验收项目中挥发性有机物排放量为 7×10⁻³Kg/h，本项目实验过程间歇进行，平均每天分析检测时间 2 小时，合计分析检测时间 500 小时。

$$\begin{aligned} \text{非甲烷总烃排放总量: } & 7 \times 10^{-3} \times 500 \times 10^{-3} \\ & = 0.0035 \text{t/a} \end{aligned}$$

综上所述，项目实验室水污染物总量控制量和排放量均能够满足北京市昌平区生态环境局《关于中建材建筑材料研发实验室建设项目环境影响报告表的批复》（昌环审字[2022]0097号）的第六条：“挥发性有机物 0.00497 吨、化学需氧量 0.049 吨、氨氮 0.0026 吨的要求。”

9.3 工程建设对环境的影响

经监测，本项目废水各项污染物排放符合北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中表 3“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”要求；废气各项污染物排放符合北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中表 3“生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”中相应限值要求；厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1“工业企业厂界环境噪声排放限值”中 2 类标准限值要求；固体废物按照有关环保要求进行了妥善处置。

本项目废水、废气、噪声达标排放，固体废物按照有关环保要求进行了妥善处置，对环境影响较小。

10 验收监测结论

10.1 项目概况

本项目位于北京市昌平区未来科学城北七家东路 7 号院 1 号楼一层、二层建设检测实验室，项目占地面积 2248m²，建筑面积 4496m²。项目主要从事建筑材料物理性能测定、化学成分分析及新产品研究。其中，新产品研究是将工业副产石膏、粉煤灰、钢渣、矿渣

等工业固废作为掺合料制成建筑材料产品，通过研究产品的各项性能，获得高性能产品的最优配方，交由相关企业或者机构进行推广应用（关于新产品研究，本项目只研究新产品的性能和最优配方，研究成果的中试和推广应用均在外部单位进行，不在本项目范围内）。实验过程中的所有试样作为建筑垃圾或者危险废物处理，无产品产生，不涉及中试。本项目劳动定员 15 人，不设食堂及宿舍，时间为 09:00-18:00，年工作时间 250 天。

10.2 环保措施落实情况

10.2.1 废水治理措施

本项目废水包括生活污水和检测实验废水。检测实验废水包括地面清洗废水、实验器皿清洗废水、试样准备废水、试剂配制废水，实验器皿第一遍清洗废水和试剂配制产生的废水，全部作为危险废物处置，不外排。检测实验废水经污水处理设备处理后，同生活污水进入化粪池预处理后排入市政污水管网，最终汇入未来科学城再生水处理中心。

10.2.2 废气治理措施

本项目产生的大气污染物以有机气态污染物、无机气态污染物为主。有机气态污染物包括非甲烷总烃、其他 A 类物质、其他 B 类物质；无机气态物质包括氨、氯化氢、硫酸雾、硝酸雾（氮氧化物）、氢氟酸。

本项目一层实验室的化学预处理区和理化分析区（化学）废气经通风柜、集气罩收集，经管道引至所在楼层外墙；二层实验室中的石膏原料研究室、精密仪器室①、烘箱室、化学分析室、精密仪器室②废气经通风柜、集气罩收集后经管道引至所在楼层外墙，一层、二层

实验室产生的废气由一根管道引至楼顶，经活性炭吸附装置净化处理后排放，排气筒高度 34m。

10.2.3 噪声治理措施

本项目噪声为实验设备、排风机等运行时产生的噪声。通过购置低噪声设备，安装消声降噪装置及厂房墙壁、门窗的阻隔降低噪声排放。

10.2.4 固体废物治理措施

本项目固体废物包括生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

本项目生活垃圾分类收集后由园区物业清运处置；一般工业固体废物为原辅料的废包装材料（不含废试剂瓶）、物理检测产生的废试样、已确定不再复检的 B 试样，废包装材料由废品回收部门回收利用，物理检测产生的废试样和留存 B 试样作为建筑垃圾定期清运；危险废物包括：实验废液、实验器皿第一遍清洗废水、废试剂瓶、化学检测过程废试样、废活性炭、废石英砂、废紫外灯管、污泥等，分类收集后暂存于危险废物暂存间，定期由北京金隅红树林环保技术有限责任公司清运处置。

10.3 验收结论

中建材建筑材料研发实验室建设项目环保措施到位，较好地落实了环评及批复文件提出的环保要求。项目运营期污染物排放及处置符合要求，满足竣工环保验收条件。建设内容及规模与环境影响报告表内容基本一致，各项环保措施已按环境影响报告表和审批部门审批决定要求加以落实到位，做到了环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，调试期间委托环华信环境监测（北京）有限公司和北京中科华航检测技术有限公司进行了污染

排放监测，监测报告显示各污染物能够达标排放，固体废物暂存处置符合环保要求并办理了固定污染源排污登记。

10.4 验收建议

加强各项环保设施的日常管理，保证环保设施正常运行，确保各项污染物长期稳定达标排放。

附件 1：营业执照

		<h1>营业执照</h1> <p>(副本)⁽¹⁻¹⁾</p>		 <p>扫描二维码登录 “国家企业信用 信息公示系统” 了解更多登记、 备案、许可、监 管信息</p>	
统一社会信用代码 911101145751669179		名称 中建材创新科技研究院有限公司 类型 有限责任公司(法人独资)		注册资本 50000万元 成立日期 2011年05月24日 营业期限 2011年05月24日至 2061年05月23日 住所 北京市昌平区未来科学城七北路9号	
		经营范围 建筑材料及设备、新能源材料及设备的技术开发、咨询、 转让、服务；新型房屋设计；物业管理；销售建筑材料、 建筑设备；施工总承包、专业分包；劳务分包；技术进出 口、代理进出口、货物进出口。(市场主体依法自主选择 经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关 部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和 本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)			
				登记机关 2021 年 01 月 11 日	

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

附件 2：环保批复



国定资产投资

2022 12121 7313 02013

北京市昌平区生态环境局

昌环审字（2022）0097 号

关于中建材建筑材料研发实验室建设项目 环境影响报告表的批复

中建材创新科技研究院有限公司：

你单位报送的《中建材建筑材料研发实验室建设项目环境影响报告表》（污染影响类）及有关材料收悉。经审查，批复如下：

一、拟建项目位于北京市昌平区未来科学城北七家东路 7 号院 1 号楼一层、二层，通过利用现有房屋进行建设，拟购置万能试验机、紫外可见分光光度计、离子色谱仪等设备，用于建筑材料物理性能测定、化学成分分析及新产品研究。建筑面积 4496 平方米，总投资 675 万元，环保投资 12 万元，法定代表人：杨正波。项目实施将可能对区域水环境、大气环境、声环境和固体废物等产生一定不利影响，在全面落实该环境影响报告表和本批复提出的各项生态环境保护措施后，项目建设对生态环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局原则同意该环境影响报告表的环境影响评价总体结论。

二、拟建项目检测实验废水经污水处理设备处理后汇同生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，最终排入未来科学城再生水处理中心。污水排放执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值。

— 1 —

三、拟建项目废气经活性炭吸附装置处理后由专用排气筒排放。废气污染物排放执行北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)中排放限值。

四、拟建项目的固定噪声源须采取减振降噪措施,厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类限值。

五、拟建项目产生的固体废物收集、处置须执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的相关规定,分类收集,妥善处置。危险废物须集中收集,交有经营许可证的专业机构无害化处置。

六、拟建项目须严格执行《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》文件要求,并根据《建设项目污染物排放量汇总表》中主要污染物的预测年排放量(挥发性有机物0.00497吨、化学需氧量0.049吨、氨氮0.0026吨)进行经营。

七、本批复自批准之日起超过五年,方决定该项目开工建设的,其环境影响评价文件应当报昌平区生态环境局重新审核。建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

八、建设项目竣工后须按照有关规定办理环保验收。

北京市昌平区生态环境局

2022年12月30日

(此文主动公开)

检测报告

TEST REPORT

(H检)字 (2023) 第0510-06-1号

第1页 共4页

序号	检测项目	检测依据	检出限	主要设备名称/型号
1	pH值	HJ 1147-2020	0.1	PHBJ-260型便携式pH计
2	五日生化需氧量 (BOD5)	HJ 505-2009	0.5mg/L	生化培养箱/2RH-70
3	悬浮物 (SS)	GB 11901-1989	4mg/L	电子天平/AUW120D
4	氨氮 (以N计)	HJ 535-2009	0.025mg/L	可见分光光度计/722
5	化学需氧量 (COD _{Cr})	HJ 828-2017	4mg/L	/

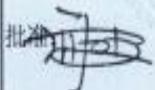
检测报告

TEST REPORT

(H检)字 (2023) 第0510-06-1号

第2页 共4页

检测结果汇总表

委托单位	中建材创新科技研究院有限公司		委托编号	20230510-06		
受测单位	中建材创新科技研究院有限公司		样品来源	采样		
样品名称	污水		样品状态	正常		
采样日期	2023年05月10日		检测日期	2023年05月10日~05月17日		
采样位置	北京市昌平区未来科学城北七家东路7号院1号楼一层、二层 DW002综合废水排放口					
检测项目	pH, 五日生化需氧量 (BOD5), 悬浮物 (SS), 氨氮 (以N计), 化学需氧量 (CODcr)					
序号	检测项目	计量单位	9:15	11:10	14:32	16:28
1	pH值	无量纲	7.5	7.6	7.5	7.4
2	五日生化需氧量 (BOD5)	mg/L	12.4	14.0	13.1	14.6
3	悬浮物 (SS)	mg/L	20	17	23	19
4	氨氮 (以N计)	mg/L	21.7	20.8	22.1	19.4
5	化学需氧量 (CODcr)	mg/L	47	52	50	54
以下空白						
批准: 	审核: 	编制: 	检测单位 (检测章) 2023年05月18日			

检测报告

TEST REPORT

(H检)字 (2023) 第0510-06-1号

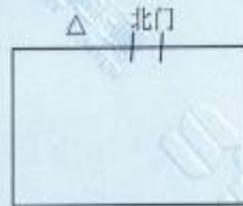
第3页 共4页

检测结果汇总表

委托单位	中建材创新科技研究院有限公司		委托编号	20230510-06		
受测单位	中建材创新科技研究院有限公司		样品来源	采样		
样品名称	污水		样品状态	正常		
采样日期	2023年05月11日		检测日期	2023年05月11日~05月17日		
采样位置	北京市昌平区未来科学城北七家东路7号院1号楼一层、二层 DW002综合废水排放口					
检测项目	pH, 五日生化需氧量 (BOD5), 悬浮物 (SS), 氨氮 (以N计), 化学需氧量 (CODcr)					
序号	检测项目	计量单位	9:25	11:48	15:10	16:56
1	pH值	无量纲	7.4	7.3	7.4	7.5
2	五日生化需氧量 (BOD5)	mg/L	15.0	15.5	15.4	13.8
3	悬浮物 (SS)	mg/L	24	25	22	20
4	氨氮 (以N计)	mg/L	18.6	19.2	17.5	16.9
5	化学需氧量 (CODcr)	mg/L	56	58	52	46
以下空白						

(H检)字 (2023) 第0510-07号
布点示意图

第4页 共4页



注：Δ为取水位置

检测报告

TEST REPORT

(H检)字 (2023)第0904-32号

第1页 共4页

序号	检测项目	检测依据	检出限	主要设备名称/型号
1	pH值	HJ 1147-2020	0.1	PHBJ-260型便携式pH计
2	五日生化需氧量 (BOD ₅)	HJ 505-2009	0.5mg/L	生化培养箱/2RH-70
3	化学需氧量(COD _{Cr})	HJ 828-2017	4mg/L	滴定管
4	悬浮物(SS)	GB 11901-1989	4mg/L	电子天平/AUW120D
5	氨氮(以N计)	HJ 535-2009	0.025mg/L	可见分光光度计/722

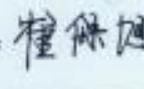
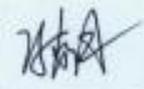
检测报告

TEST REPORT

(H检)字 (2023) 第0904-32号

第2页 共4页

检测结果汇总表

委托单位	中建材创新科技研究院有限公司		委托编号	H-20230904-32		
受测单位	中建材创新科技研究院有限公司		样品来源	采样		
样品名称	污水		样品状态	正常		
采样日期	2023年09月04日		检测日期	2023年09月04日~09月10日		
采样位置	北京市昌平区未来科学城北七家东路7号院1号楼一层、二层 污水处理设备末端取样口					
检测项目	pH, 五日生化需氧量 (BOD ₅), 化学需氧量 (COD _{Cr}), 悬浮物 (SS), 氨氮 (以N计)					
序号	检测项目	计量单位	9:05	11:10	13:02	15:30
1	pH值	无量纲	7.3	7.4	7.3	7.4
2	五日生化需氧量 (BOD ₅)	mg/L	13.2	12.0	11.8	14.0
3	化学需氧量 (COD _{Cr})	mg/L	50	46	50	44
4	悬浮物 (SS)	mg/L	19	26	23	25
5	氨氮 (以N计)	mg/L	0.614	0.586	0.631	0.609
以下空白						
批准:		审核:		编制:		 检测单位 (检测章) 2023年09月11日

检测报告

TEST REPORT

(中检)字 (2023) 第0904-32号

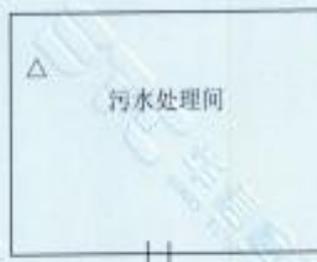
第3页 共4页

检测结果汇总表

委托单位	中建材创新科技研究院有限公司		委托编号	H-20230904-32		
受测单位	中建材创新科技研究院有限公司		样品来源	采样		
样品名称	污水		样品状态	正常		
采样日期	2023年09月05日		检测日期	2023年09月05日~ 09月10日		
采样位置	北京市昌平区未来科学城北七家东路7号院1号楼一层、二层污水处理设备末端取样口					
检测项目	pH, 五日生化需氧量 (BOD ₅), 化学需氧量 (COD _{Cr}), 悬浮物 (SS), 氨氮 (以N计)					
序号	检测项目	计量单位	9:00	11:00	13:00	15:00
1	pH值	无量纲	7.4	7.3	7.4	7.3
2	五日生化需氧量 (BOD ₅)	mg/L	11.2	12.0	10.9	13.6
3	化学需氧量 (COD _{Cr})	mg/L	43	46	42	46
4	悬浮物 (SS)	mg/L	12	19	16	13
5	氨氮 (以N计)	mg/L	0.614	0.637	0.603	0.614
以下空白						

(H检)字 (2023) 第0904-32号
布点示意图

第4页 共4页



注：△为取水位置



检测报告

TEST REPORT

(Z检)字 (2023) 第 0510-06-3 号

样品名称: 工业企业厂界环境噪声

委托单位: 中建材创新科技研究院有限公司

受测单位: 中建材创新科技研究院有限公司

检测类别: 委托检测

中环华信环境监测（北京）有限公司

SECT Environment Detection Co., Ltd

2023年05月18日



检测报告

TEST REPORT

(Z检)字(2023)第0510-06-3号

第1页共5页

委托单位	中建材创新科技研究院有限公司				
受测单位	中建材创新科技研究院有限公司				
检测地址	北京市昌平区未来科学城北七家东路7号院1号楼一层、二层				
检测项目	工业企业厂界环境噪声	委托编号	20230510-06		
检测依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》HJ706-2014				
检测日期	2023.05.10				
昼夜天气状况	时间	大气压 (kPa)	温度(℃)	风向/风速 (m/s)	天气状况
	11:21-11:32	101.5	25.3	东南/<3	晴
	16:08-16:24	101.6	26.8	东南/<3	晴
检测仪器/编号	AWA6228A 多功能声级计/SECT-YS-95 轻便三杯风向风速表/SECT-YS-19			检测前校准 (dB)	
				时间: 11:16	93.8
				时间: 16:03	93.8
校准器/编号	AWA6221A 声校准器/SECT-YS-101			检测后校准 (dB)	
				时间: 11:37	93.8
				时间: 16:29	93.8

批准:



审核:



编制:



检测报告

TEST REPORT

(Z检)字(2023)第0510-06-3号

第2页共5页

检测结果			
检测位置	主要声源	检测时间	测量值 (dB) A
北厂界外1米	企业生产	11:21-11:32	51.7
西厂界外1米			53.2
南厂界外1米			51.3
东厂界外1米			50.3
北厂界外1米		16:08-16:24	52.2
西厂界外1米			53.7
南厂界外1米			51.5
东厂界外1米			52.9
签发日期	2023年05月18日		

以下空白

检测报告

TEST REPORT

(Z检)字(2023)第0510-06-3号

第3页共5页

委托单位	中建材创新科技研究院有限公司				
受测单位	中建材创新科技研究院有限公司				
检测地址	北京市昌平区未来科学城北七家东路7号院1号楼一层、二层				
检测项目	工业企业厂界环境噪声	委托编号	20230510-06		
检测依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》HJ706-2014				
检测日期	2023.05.11				
昼夜天气状况	时间	大气压 (kPa)	温度(℃)	风向/风速 (m/s)	天气状况
	10:53-11:10	100.6	23	东南/<3	晴
	15:18-15:33	100.6	25.2	东南/<3	晴
检测仪器/编号	AWA6228A 多功能声级计/SECT-YS-95 轻便三杯风向风速表/SECT-YS-19			检测前校准 (dB)	
				时间: 10:48	93.8
				时间: 15:13	93.8
校准器/编号	AWA6221A 声校准器/SECT-YS-101			检测后校准 (dB)	
				时间: 11:15	93.8
				时间: 15:38	93.8

检测报告

TEST REPORT

(Z检)字(2023)第0510-06-3号

第4页共5页

检测结果			
检测位置	主要声源	检测时间	测量值 (dB) A
北厂界外1米	企业生产	10:53-11:10	51.6
西厂界外1米			55.5
南厂界外1米			52.0
东厂界外1米			54.4
北厂界外1米		15:18-15:33	51.9
西厂界外1米			56.6
南厂界外1米			53.6
东厂界外1米			52.4

检测报告

TEST REPORT

(Z检)字(2023)第0510-06-3号

第5页共5页

布点示意图



注：△为检测点位置 ▲为声源

报告编号: 042023051505



Tnt
中科华航检测机构

检测报告

检测类别: 废气检测

委托单位: 中建材创新科技研究院有限公司

项目地址: 北京市昌平区未来科学城北七家东路

 7号院1号楼一层、二层

报告日期: 2023/06/07

北京中科华航检测技术有限公司



报告编号：042023051505

Tnt

中科华航检测机构

检测结果

一、样品名称：有组织废气

1、采样

采样时间/频次	检测项目	采样点	高度 (m)
2023/05/16 (第一次)	非甲烷总烃 (以碳计)	实验室废气排气筒	34
2023/05/16 (第二次)	氯化氢 氨 氮氧化物 硫		
2023/05/16 (第三次)	酸雾 氟化氢		
2023/05/17 (第一次)	非甲烷总烃 (以碳计)		
2023/05/17 (第二次)	氯化氢 氨 氮氧化物 硫		
2023/05/17 (第三次)	酸雾 氟化氢		

2、检测结果 (检测日期：2023/05/16-2023/05/20)

检测项目	2023/05/16 实验室废气排气筒检测结果								
	第一次			第二次			第三次		
	标态干 废气量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标态干 废气量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标态干 废气量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
非甲烷 总烃 (以 碳计)	4175	1.04	4.34×10 ⁻³	4020	2.01	8.08×10 ⁻³	4300	1.39	5.98×10 ⁻³
氯化氢	4175	1.08	4.51×10 ⁻³	4020	0.90	3.6×10 ⁻³	4300	0.69	2.97×10 ⁻³
氨	3985	0.44	1.32×10 ⁻³	4222	0.25	1.06×10 ⁻³	4037	0.33	1.33×10 ⁻³
氮氧化 物	3985	<3	<0.012	4222	<3	<0.013	4037	<3	<0.012
硫酸雾	4175	<0.2	<8.35×10 ⁻⁴	4020	<0.2	<8.04×10 ⁻⁴	4300	<0.2	<8.60×10 ⁻⁴
氟化物	3985	0.069	2.74×10 ⁻⁴	4222	0.084	3.55×10 ⁻⁴	4037	0.079	3.20×10 ⁻⁴

-----本页以下空白-----

(检测日期: 2023/05/17-2023/05/21)

检测项目	2023/05/17 实验室废气排气筒检测结果								
	第一次			第二次			第三次		
	标态干 废气量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标态干 废气量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标态干 废气量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
非甲烷 总烃 (以 碳计)	4352	2.04	8.88×10 ⁻³	4280	1.96	8.39×10 ⁻³	4433	1.43	6.34×10 ⁻³
氯化氢	4352	0.70	3.05×10 ⁻³	4280	0.82	3.51×10 ⁻³	4433	0.63	2.79×10 ⁻³
氨	4577	0.31	1.42×10 ⁻³	4059	0.30	1.21×10 ⁻³	4324	0.35	1.51×10 ⁻³
氮氧化 物	4577	<3	<0.014	4059	<3	<0.012	4324	<3	<0.013
硫酸雾	4352	<0.2	<8.70× 10 ⁻⁴	4280	<0.2	<8.56×10 ⁻⁴	4433	<0.2	<8.87×10 ⁻⁴
氟化物	4577	0.062	2.84×10 ⁻⁴	4059	0.070	2.85×10 ⁻⁴	4324	0.072	3.11×10 ⁻⁴

-----本页以下空白-----

报告编号: 042023051505



二、检测基本信息

分析项目	分析方法	方法标准号	仪器名称及型号	仪器编号	方法检出限
非甲烷总烃 (以碳计)	固定污染源废气 总烃、甲烷 和非甲烷总烃的测定 气相 色谱法	HJ 38-2017	气相色谱仪 GC-8600	TNT/T-272	0.07mg/m ³
氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法	HJ 549-2016	离子色谱仪 ICS-600	TNT/T-176	0.2mg/m ³
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	紫外可见分光光 度计 TU-1810D	TNT/T-359	0.25mg/L
氮氧化物	固定污染源排气中氮氧化物的 测定 定电位电解法	HJ 693-2014	自动烟尘烟气测 试仪 GH-60E	TNT/T-146	3mg/m ³
硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的 测定 离子色谱法	HJ 544-2016	离子色谱仪 ICS-600	TNT/T-176	0.2mg/m ³
氟化物	大气固定污染源 氟化物的 测定 离子选择电极法	HJ/T 67-2001	实验室 PH 计 PHSJ-4A	TNT/T-008	0.06mg/m ³

备注: 本报告由通州实验室检测

报告结束

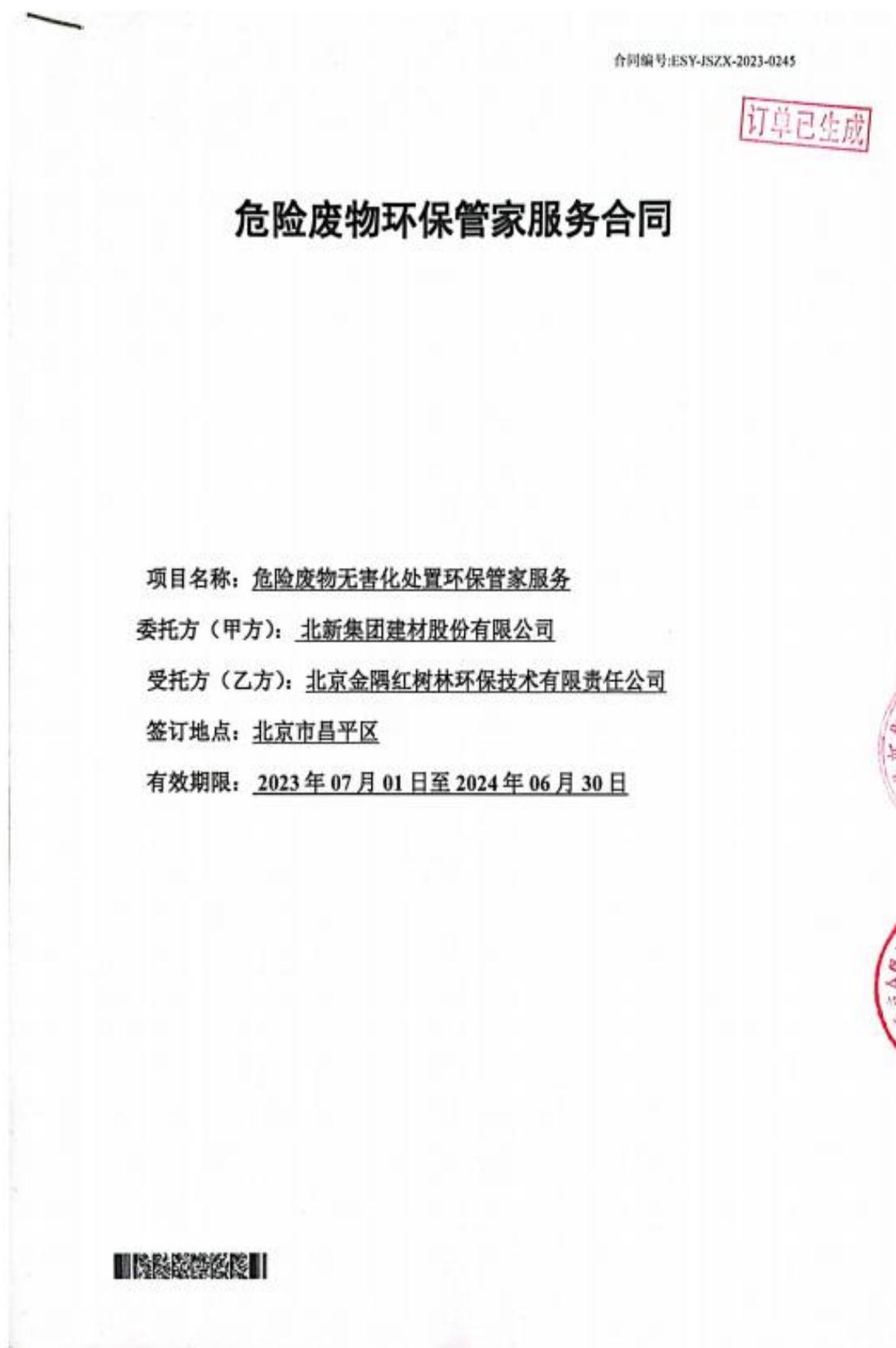
编写人: 刘莹

签发人: 朱文辉

复核人: 刘小容

签发日期: 2023.06.07

附件 4：危废协议



扫描全能王 创建

危险废物环保管家服务合同

委托方(甲方):北新集团建材股份有限公司

注册地址:北京市海淀区复兴路17号国海广场2号楼15层

通讯地址:北京市昌平区未来科学城北七北路9号

法定代表人:尹自波

项目联系人:王苗苗

联系方式:17319010463

受托方(乙方):北京金隅红树林环保技术有限责任公司

注册地址:北京市昌平区科技园区白浮泉路10号2号楼北控科技大厦608室

通信地址:北京市昌平区垡头工业区,北京金隅北水环保院内

法定代表人:毛玉麒

项目联系人:洪凤妹 13621219687

联系方式:010-60755475 传真:010-60753901

24小时运输服务电话:010-60756699

投诉、廉洁监督举报电话:张颖 13910792825

鉴于:甲乙双方都是依法成立、合法续存的经营单位,具有法律法规规定的相关资质条件,能够独立承担民事责任,就乙方为甲方提供危险废物环保管家服务事宜,本着诚实守信、平等自愿的原则,经甲乙双方充分协商一致,达成如下协议内容,以便双方共同遵守。

第一条乙方为甲方提供的危废管家服务内容

乙方按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求,为甲方在项目建设、运营等全过程中产生的危险废物的规范化管理、无害化处置等提供管家式服务,包括:

1.协助甲方编制危险废弃物管理计划,在固体废物综合管理系统中注册;



扫描全能王 创建

2.指导甲方按标准建设危险废物库房,并按存储要求,分类存放各类危险废物;

3.协助甲方建立危险废物管理台账,申请办理危险废物转移联单;

4.协助甲方编制突发环境事件应急处置方案,根据甲方安排每年协助甲方组织一次突发环境应急演练;

5.为甲方产生的危险废物处理过程中的问题提供咨询服务;

6.为甲方提供危险废物管理信息化服务;

7.甲方环评办理过程中,乙方按环评要求与甲方签订危险废物处置服务合同,并附危险废物经营许可资质。

第二条甲方的权利义务

1.对乙方派出人员的服务质量进行监督,对服务质量不符合要求的,甲方有权向乙方投诉并要求更换服务人员;

2.为乙方提供固体废物综合管理系统注册所需全部资料,并对资料的真实性负责;

3.如实向乙方提供编制危险废物管理计划所需资料和数据,包括危险废物产生的工艺、种类、数量等(查看管理计划要求内容),并对数据和资料的真实性负责;

4.为乙方在甲方区域内提供的分拣、装车、突发环境事件应急演练等服务提供条件;对人力无法装载的包装件,协助提供装载设备;确保装载过程中不发生环境污染;

5.组织对乙方编制的突发环境事件应急预案进行评审,并承担评审相关费用;



扫描全能王 创建

4.乙方未按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求和本合同约定,为甲方在项目建设、运营等全过程中产生的危险废物的进行规范化管理、无害化处置等提供管家式服务,给甲方造成不良影响的,乙方承担相应的责任。

5.乙方使用不符合危险货物道路运输车辆为甲方运输危险废物造成环境、安全事故或其他违法违规行为的,甲方不承担相关责任。

6.任何一方违反保密义务的,应承担一切法律责任,并赔偿对方因此遭受的经济损失和名誉损失。

第五条服务期限:自 2023 年 07 月 01 日起至 2024 年 06 月 30 日止。

第六条服务费结算和支付方式

1、甲方向乙方一次性支付管家服务费 10000 元(不含税价 9433.96 元,税金 566.04 元),10000 元管家服务费可抵扣收集、处置服务费及清理服务费,前两次运输和处置后,收集、处置服务费及清理服务费的总费用未超过 10000 元的,剩余费用可以在本合同期内抵扣第三次及以上的收集、处置服务费,第三次及以上的清理服务费用需甲方另行支付。

2、乙方开具价税合计为签订合同总金额的服务款专票(6%)。甲方开票信息如下:

单位名称:北新集团建材股份有限公司

纳税人识别号:91110000633797400C

地址和电话:北京市海淀区复兴路 17 号国海广场 2 号楼 15 层、
01057868888

开户行及账号:中国工商银行北京天通苑支行、
0200095819000165328



扫描全能王 创建

签字页

甲方: 北新集团建材股份有限公司 (盖章)

甲方/甲方代表人: 何翠文 (签字)

2023年7月1日

乙方: 北京金隅红树林环保技术有限责任公司 (盖章)

乙方/乙方代表人: 刘冰 (签字)

2023年7月1日



扫描全能王 创建

附件

危险废物信息表

序号	废物名称	废物类别	编号	废物代码	主要成分	危险成分	危险特性	物理形态	包装方式	年产量最低 预估值 (吨)
1	废化学试剂	其他废物	HW49	900-047-49	见清单	见清单	毒性/易燃性/腐蚀性	液态/固态	纸箱	0.05
2	实验室废液	其他废物	HW49	900-047-49	见清单	见清单	毒性/易燃性/腐蚀性	液态	20L以上桶装	0.6
3	废试剂空瓶	其他废物	HW49	900-047-49	玻璃	沾染的化学药品	毒性	固态	纸箱	0.1
4	实验室沾染物	其他废物	HW49	900-041-49	棉布/纸张	沾染的化学药品	毒性	固态	纸箱	0.1
	以下无正文									



扫描全能王 创建

附件 5：危废协议签订单位说明

关于中建材建筑材料研发实验室项目环保验收中所提供的 “危险废物环保管家服务合同”委托单位与验收单位名称不 一致的情况说明

中建材建筑材料研发实验室项目环保验收中所提供的“危险废物环保管家服务合同（编号：ESY-JSZX-2923-0245）”委托单位为北新集团建材股份有限公司，受委托方为北京金隅红树林环保技术有限公司。

中建材建筑材料研发实验室项目环保验收单位为中建材创新科技研究院有限公司，其是北新集团建材股份有限公司的全资子公司，母公司签署的危废合同相关业务内容适用于子公司，即中建材创新科技研究院有限公司危废处置上执行母公司签署的危废合同。

以上情况特此说明！

中建材创新科技研究院有限公司

2023年8月7日

附件 6：固定污染源排污登记

固定污染源排污登记回执

登记编号：911101145751669179001Y

排污单位名称：中建材创新科技研究院有限公司中建材建筑材料研发实验室项目	
生产经营场所地址：北京市昌平区未来科学城北七家东路7号院1号楼一二层	
统一社会信用代码：911101145751669179	
登记类型： <input checked="" type="checkbox"/> 首次 <input type="checkbox"/> 延续 <input type="checkbox"/> 变更	
登记日期：2023年09月13日	
有效期：2023年09月13日至2028年09月12日	

注意事项：

- (一) 你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- (二) 你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- (三) 排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- (四) 你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- (五) 你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- (六) 若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 7：现场照片

