

# 梁山稀土绿色循环产业园基础设施建设项目

## 实施方案



项目单位：梁山城乡发展集团有限公司



财政部门：梁山县财政局

2024 年 5 月

## 一、项目基本情况

### (一) 项目名称

梁山稀土绿色循环产业园基础设施建设项目

### (二) 立项单位

梁山城乡发展集团有限公司。负责人：王震；机构地址：山东省济宁市梁山县水泊街道水浒大道中银大厦二楼；统一社会信用代码证书：91370832MACDJCHU0N。

### (三) 项目规划审批

2023 年 4 月 17 日，本项目完成山东省建设项目备案（项目代码：2304-370832-04-01-380428），对项目建设地点、建设内容、总投资、建设期限进行了登记备案。

2024 年 2 月取得不动产权证书：鲁（2024）梁山县不动产权第 0001740 号。

### (四) 项目规模与主要建设内容

项目总占地 3066 亩，总建筑面积 980000 平方米，计容建筑面积 1680000 平方米。主要建设内容为建设再生稀土原材料中心占地面积 200 亩，建筑面积 140000 平方米；建设共享车间占地面积 2600 亩，其中一期共享车间占地面积 400 亩，二期共享车间占地面积 600 亩，三期共享车间占地面积 800 亩，四期共享车间占地面积 800 亩，合计建筑面积 780000 平方米；建设配套设施。

## **(五) 项目建设期限**

本项目预计工期为 2023 年 10 月至 2028 年 10 月。

## **二、项目投资估算及资金筹措方案**

### **(一) 编制依据**

- 1、《建设项目经济评价方法与参数》(第三版);
- 2、《山东省建筑工程消耗量定额 2016》;
- 3、《山东省安装工程消耗量定额 2016》;
- 4、《济宁价目表(2020 年)》;
- 5、《济宁市工程造价信息(2020 年)》;
- 6、设备价格按厂方报价或询价估算;
- 7、现行投资估算的有关规定。

### **(二) 资金筹措方案**

#### **1、资金筹措原则**

(1) 通过自筹投入一定资本金, 保证项目顺利开工及后续融资的可能。

(2) 发行政府专项债券向社会筹资。

#### **2、资金来源**

本项目估算总投资 514,000.00 万元, 其中, 项目单位自有资金 204,000.00 万元, 本期拟发行专项债券 8,000.00 万元, 后续拟发行专项债券 302,000.00 万元。预计后续发行债券金额不代表后续发行承诺。

表 1 项目资金来源情况

资金来源	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	514,000.00	100.00%	
一、资本金	204,000.00	39.69%	
（一）自有资金	204,000.00	39.69%	
（二）专项债券			
1、已发行专项债券			
2、本期拟发行专项债券			
3、后续拟发行专项债券			
二、债务资金（不含用作资本金部分）	310,000.00	60.31%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	8,000.00	1.56%	
（三）后续拟发行专项债券	302,000.00	58.75%	
（四）银行融资			

### 三、项目预期现金流入、成本及融资平衡情况

#### （一）项目资金测算平衡表

表 2 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	合计	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一、经营活动产生的现金	—									
经营活动收入	A	1,205,219.47						5,877.47	35,264.84	35,264.84
经营活动支出	B	53,673.19						276.49	1,658.96	1,658.96
支付的各项税费	C	9,951.33						48.53	291.18	291.18
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,141,594.95						5,552.45	33,314.70	33,314.70
二、投资活动产生的现金	—									
建设成本支出	E	514,000.00	50,000.00	80,000.00	100,000.00	100,000.00	90,000.00	94,000.00		
流动资金支出	F									
投资活动现金净流量	G=E-F	-514,000.00	-50,000.00	-80,000.00	-100,000.00	-100,000.00	-90,000.00	-94,000.00		
三、融资活动产生的现金	—									
资本金（自有资金）	H	204,000.00	50,000.00	50,000.00	30,000.00	30,000.00	20,000.00	24,000.00		
专项债券	I	310,000.00		30,000.00	70,000.00	70,000.00	70,000.00	70,000.00		
银行借款	J									
偿还债券本金	K	310,000.00								
偿还银行借款本金	L									
支付债券利息	M	387,225.00							13,950.00	13,950.00
支付银行借款利息	N									
融资活动现金净流量	O=H+J-K-L-M-N	-183,225.00	50,000.00	80,000.00	100,000.00	100,000.00	90,000.00	94,000.00	-13,950.00	-13,950.00
四、期初现金	P								5,552.45	24,917.15
期内现金变动	Q=D+G+O	444,369.95						5,552.45	19,364.70	19,364.70
五、期末现金	R=P+Q	444,369.95						5,552.45	24,917.15	44,281.85

注：运营期利息支出列示在“三、融资活动产生的现金”。建设期利息由建设期项目资本金支付，包含在“二、投资活动产生的现金---建设成本支出”中。

(续) 表 2 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	35,264.84	35,264.84	35,264.84	37,028.09	37,028.09	37,028.09	37,028.09
经营活动支出	B	1,658.96	1,658.96	1,658.96	1,704.20	1,704.20	1,704.20	1,704.20
支付的各项税费	C	291.18	291.18	291.18	305.74	305.74	305.74	305.74
经营活动现金净流量	D=A-B-C	33,314.70	33,314.70	33,314.70	35,018.15	35,018.15	35,018.15	35,018.15
二、投资活动产生的现金	—							
建设成本支出	E							
流动资金支出	F							
投资活动现金净流量	G=-E-F							
三、融资活动产生的现金	—							
资本金 (自有资金)	H							
专项债券	I							
银行借款	J							
偿还债券本金	K							
偿还银行借款本金	L							
支付债券利息	M	13,950.00	13,950.00	13,950.00	13,950.00	13,950.00	13,950.00	13,950.00
支付银行借款利息	N							
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-13,950.00	-13,950.00	-13,950.00	-13,950.00	-13,950.00	-13,950.00	-13,950.00
四、期初现金	P	44,281.85	63,646.55	83,011.25	102,375.95	123,444.10	144,512.25	165,580.40
期内现金变动	Q=D+G+O	19,364.70	19,364.70	19,364.70	21,068.15	21,068.15	21,068.15	21,068.15
五、期末现金	R=P+Q	63,646.55	83,011.25	102,375.95	123,444.10	144,512.25	165,580.40	186,648.55

(续) 表 2 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	37,028.09	38,879.49	38,879.49	38,879.49	38,879.49	38,879.49	40,823.47
经营活动支出	B	1,704.20	1,751.70	1,751.70	1,751.70	1,751.70	1,751.70	1,801.58
支付的各项税费	C	305.74	321.02	321.02	321.02	321.02	321.02	337.07
经营活动现金净流量	D=A-B-C	35,018.15	36,806.77	36,806.77	36,806.77	36,806.77	36,806.77	38,684.82
二、投资活动产生的现金	—							
建设成本支出	E							
流动资金支出	F							
投资活动现金净流量	G=E-F							
三、融资活动产生的现金	—							
资本金 (自有资金)	H							
专项债券	I							
银行借款	J							
偿还债券本金	K							
偿还银行借款本金	L							
支付债券利息	M	13,950.00	13,950.00	13,950.00	13,950.00	13,950.00	13,950.00	13,950.00
支付银行借款利息	N							
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-13,950.00	-13,950.00	-13,950.00	-13,950.00	-13,950.00	-13,950.00	-13,950.00
四、期初现金	P	186,648.55	207,716.70	230,573.47	253,430.24	276,287.01	299,143.78	322,000.55
期内现金变动	Q=D+G+O	21,068.15	22,856.77	22,856.77	22,856.77	22,856.77	22,856.77	24,734.82
五、期末现金	R=P+Q	207,716.70	230,573.47	253,430.24	276,287.01	299,143.78	322,000.55	346,735.37

(续) 表 2 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	40,823.47	40,823.47	40,823.47	40,823.47	42,864.64	42,864.64	42,864.64
经营活动支出	B	1,801.58	1,801.58	1,801.58	1,801.58	1,853.95	1,853.95	1,853.95
支付的各项税费	C	337.07	337.07	337.07	337.07	353.93	353.93	353.93
经营活动现金净流量	D=A-B-C	38,684.82	38,684.82	38,684.82	38,684.82	40,656.76	40,656.76	40,656.76
二、投资活动产生的现金	—							
建设成本支出	E							
流动资金支出	F							
投资活动现金净流量	G=-E-F							
三、融资活动产生的现金	—							
资本金 (自有资金)	H							
专项债券	I							
银行借款	J							
偿还债券本金	K							
偿还银行借款本金	L							
支付债券利息	M	13,950.00	13,950.00	13,950.00	13,950.00	13,950.00	13,950.00	13,950.00
支付银行借款利息	N							
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-13,950.00	-13,950.00	-13,950.00	-13,950.00	-13,950.00	-13,950.00	-13,950.00
四、期初现金	P	346,735.37	371,470.19	396,205.01	420,939.83	445,674.65	472,381.41	499,088.17
期内现金变动	Q=D+G+O	24,734.82	24,734.82	24,734.82	24,734.82	26,706.76	26,706.76	26,706.76
五、期末现金	R=P+Q	371,470.19	396,205.01	420,939.83	445,674.65	472,381.41	499,088.17	525,794.93



(续) 表 2 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年	2057 年	2058 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	42,864.64	42,864.64	45,007.87	45,007.87	45,007.87	45,007.87	45,007.87
经营活动支出	B	1,853.95	1,853.95	1,908.95	1,908.95	1,908.95	1,908.95	1,908.95
支付的各项税费	C	353.93	353.93	371.62	371.62	371.62	371.62	371.62
经营活动现金净流量	D=A-B-C	40,656.76	40,656.76	42,727.30	42,727.30	42,727.30	42,727.30	42,727.30
二、投资活动产生的现金	—							
建设成本支出	E							
流动资金支出	F							
投资活动现金净流量	G=-E-F							
三、融资活动产生的现金	—							
资本金 (自有资金)	H							
专项债券	I							
银行借款	J							
偿还债券本金	K			30,000.00	70,000.00	70,000.00	70,000.00	70,000.00
偿还银行借款本金	L							
支付债券利息	M	13,950.00	13,950.00	13,275.00	11,025.00	7,875.00	4,725.00	1,575.00
支付银行借款利息	N							
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-13,950.00	-13,950.00	-43,275.00	-81,025.00	-77,875.00	-74,725.00	-71,575.00
四、期初现金	P	525,794.93	552,501.69	579,208.45	578,660.75	540,363.05	505,215.35	473,217.65
期内现金变动	Q=D+G+O	26,706.76	26,706.76	-547.70	-38,297.70	-35,147.70	-31,997.70	-28,847.70
五、期末现金	R=P+Q	552,501.69	579,208.45	578,660.75	540,363.05	505,215.35	473,217.65	444,369.95

## (二) 应付本息情况

本项目本期拟发行专项债券 8,000.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.50%；后续拟发行专项债券 302,000.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.50%，预计后续发行债券金额不代表后续发行承诺。在债券存续期每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金。专项债券还本付息情况如下。

表 3 本项目专项债券还本付息情况（单位：万元）

债券存续期	期初本金余额	本期增加金额	本期偿还金额	期末本金余额	融资利率	应付利息	还本付息合计
2024 年		30,000.00		30,000.00	4.50%	675.00	675.00
2025 年	30,000.00	70,000.00		100,000.00	4.50%	2,925.00	2,925.00
2026 年	100,000.00	70,000.00		170,000.00	4.50%	6,075.00	6,075.00
2027 年	170,000.00	70,000.00		240,000.00	4.50%	9,225.00	9,225.00
2028 年	240,000.00	70,000.00		310,000.00	4.50%	12,375.00	12,375.00
2029 年	310,000.00			310,000.00	4.50%	13,950.00	13,950.00
2030 年	310,000.00			310,000.00	4.50%	13,950.00	13,950.00
2031 年	310,000.00			310,000.00	4.50%	13,950.00	13,950.00
2032 年	310,000.00			310,000.00	4.50%	13,950.00	13,950.00
2033 年	310,000.00			310,000.00	4.50%	13,950.00	13,950.00
2034 年	310,000.00			310,000.00	4.50%	13,950.00	13,950.00
2035 年	310,000.00			310,000.00	4.50%	13,950.00	13,950.00
2036 年	310,000.00			310,000.00	4.50%	13,950.00	13,950.00
2037 年	310,000.00			310,000.00	4.50%	13,950.00	13,950.00
2038 年	310,000.00			310,000.00	4.50%	13,950.00	13,950.00
2039 年	310,000.00			310,000.00	4.50%	13,950.00	13,950.00

债券存续期	期初本金余额	本期增加金额	本期偿还金额	期末本金余额	融资利率	应付利息	还本付息合计
2040 年	310,000.00			310,000.00	4.50%	13,950.00	13,950.00
2041 年	310,000.00			310,000.00	4.50%	13,950.00	13,950.00
2042 年	310,000.00			310,000.00	4.50%	13,950.00	13,950.00
2043 年	310,000.00			310,000.00	4.50%	13,950.00	13,950.00
2044 年	310,000.00			310,000.00	4.50%	13,950.00	13,950.00
2045 年	310,000.00			310,000.00	4.50%	13,950.00	13,950.00
2046 年	310,000.00			310,000.00	4.50%	13,950.00	13,950.00
2047 年	310,000.00			310,000.00	4.50%	13,950.00	13,950.00
2048 年	310,000.00			310,000.00	4.50%	13,950.00	13,950.00
2049 年	310,000.00			310,000.00	4.50%	13,950.00	13,950.00
2050 年	310,000.00			310,000.00	4.50%	13,950.00	13,950.00
2051 年	310,000.00			310,000.00	4.50%	13,950.00	13,950.00
2052 年	310,000.00			310,000.00	4.50%	13,950.00	13,950.00
2053 年	310,000.00			310,000.00	4.50%	13,950.00	13,950.00
2054 年	310,000.00		30,000.00	280,000.00	4.50%	13,275.00	43,275.00
2055 年	280,000.00		70,000.00	210,000.00	4.50%	11,025.00	81,025.00
2056 年	210,000.00		70,000.00	140,000.00	4.50%	7,875.00	77,875.00
2057 年	140,000.00		70,000.00	70,000.00	4.50%	4,725.00	74,725.00
2058 年	70,000.00		70,000.00		4.50%	1,575.00	71,575.00
合计		310,000.00	310,000.00			418,500.00	728,500.00

### (三) 本息覆盖倍数

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 1,141,594.95 万元，融资本息合计 728,500.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.57。

## 四、专项债券使用与项目收入缴库安排

项目单位（包括项目单位的管理单位）保证严格按照政府债券管理相关规定履行相应义务，确保政府专项债券资金专款专用。

专项债券收支纳入政府性基金预算管理，根据专项债券《信息披露文件》规定的还本付息安排，项目单位（包括项目单位的管理单位）应以本方案中的项目收入按照对应的缴库科目上缴财政，按时、足额支付政府专项债券本息。

## 五、项目风险分析

### （一）与项目建设相关的风险

#### 1、施工扰民风险

项目用地与附近居民区相隔一定距离，项目施工过程中，发生施工扰民事件的可能性不大。但施工单位也应注意为周围的单位、居民创造一个良好的工作和生活环境。

#### 2、环境污染风险

项目运营过程中不会产生环境污染，项目单位将采取严格的环保措施，环境污染风险可得到有效规避。

### （二）与项目收益相关的风险

#### 1、项目收入达不到预期风险

项目收益对租赁价格较为敏感，如果市场供需态势发生较大变化，项目需求减少，将会对项目的收益带来一定风险。

## 2、运营成本增加风险

项目建成后的运营管理，特别是日常检查、大修和安全等方面的管理存在一定的风险，项目管理部门的运营管理水平直接关系到项目投入运营后的正常安全运营及运营效益。

## 六、项目事前绩效评估

### （一）项目概况

梁山稀土绿色循环产业园基础设施建设项目，项目实施单位为梁山城乡发展集团有限公司，本次拟申请专项债券8,000.00万元用于项目建设。

### （二）评估内容

#### 1、项目实施的必要性

##### （1）符合国家相关发展规划

稀土是重要的战略资源，也是不可再生资源。要加大科技创新工作力度，不断提高开发利用的技术水平，延伸产业链，提高附加值，加强项目环境保护，实现绿色发展、可持续发展。作为国有稀土企业，要深入贯彻落实总书记的指示，加大技术研发力度，提高资源开发利用效率，加强上下游产业协同联动，加快推进稀土产业高质量发展。

##### （2）项目建设符合国家产业政策

根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》第一类“鼓励类”第四十二条“其他服务业”第5款“开发区、产业集聚区

配套公共服务平台建设与服务”。本项目的建设为国家鼓励发展的产业。

项目的建设既能带动经济发展，又能提高产业园区品质、塑造园区品牌，激发园区活力和创造性。项目对增加地方财政税收，迅速壮大当地经济、社会发展实力，快速推进工业发展进程具有十分重要的意义。同时，项目建设可以进一步增强产业园区的吸引力、竞争力，引进更多投资者和企业入驻，创造更多的就业岗位和发展机会。

综上所述，项目的建设是非常有必要的。

## 2、项目实施的公益性

（1）项目的实施为当地城市提供必要的经济支撑，同时，合理利用城市土地资源、人力资源，实现有限资源的高效利用，促进各项社会经济事业可持续、健康、和谐发展。

（2）本项目可增加就业机会。除项目本身新增就业人员外，还可带动其它相关产业的发展，为其创造一定的就业机会，这对社会稳定和人民生活水平提高均将起到一定作用。

## 3、项目实施的收益性

本项目经济效益指标来自于可行性研究报告，预期收入主要来源于厂房租赁收入和车位租赁收入。本项目实施的收益性可观。

## 4、项目建设投资合规性

本项目前期经过了集体决策，并进行了可行性论证和研究，2023 年 4 月 17 日，本项目完成山东省建设项目备案（项目代码：2304-370832-04-01-380428），对项目建设地点、建设内容、总投资、建设期限进行了登记备案。本项目的实施计划基本完整、可行、合理，具备明确的项目范围和项目内容，具备明确的项目组织及分工。因此本项目建设投资满足合规性。

#### 5、项目成熟度

通过工程分析，本项目的选址合理，项目实施进度安排合理，工程设计和功能要求规范，消防、环保和劳动卫生符合有关规范要求。因此从项目实施角度分析，本项目的实施是比较成熟的。

#### 6、项目资金来源和到位可行性

项目总投资 514,000.00 万元，综合考虑各方情况，确定本项目申请专项债 310,000.00 万元，项目资本金为 204,000.00 万元。资金来源渠道及筹措程序合规。项目总投资为 514,000.00 万元，但未直接通过申请财政现有资金的渠道获取，而是通过发行专项债券进行筹集，资金支持方式科学，到位可行性强。

#### 7、项目收入、成本、收益预测合理性

本项目收入是在结合济宁及济宁周边地区相同业务基础上，主要参照国家发改委、建设部颁发的《建设项目经济评价

方法与参数》（第三版）规定的原则和要求进行预测，估算数据合理。本项目收益是在项目收入、成本预测合理的前提下，结合国家发改委、建设部颁发的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）的相关规定计算得出。

#### 8、债券资金需求合理性

本项目总投资为 514,000.00 万元，资本金 204,000.00 万元，占总投资 39.69%；发行专项债券筹资 310,000.00 万元，占总投资 60.31%。项目资本金不低于项目总投资的 20%，因此债券资金需求合理。

#### 9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

本项目收入主要来源于厂房租赁收入和车位租赁收入，结合项目所处区域及行业运营情况，合理考虑本项目的运营期收入，通过测算本期覆盖倍数及收益平衡抗压测试，项目偿债计划可行。

本工程项目投资大、耗用资源较多，并且项目建成后经营收入受到宏观经济及市场的影响，若未能按计划实现收入将导致不能偿还到期债券本息。

若某一年度内，上述假设条件未能满足，导致相关收益不能按进度足额到位，出现债务还本付息资金短缺，项目实施单位拟通过增加项目资本金方式进行弥补，确保项目顺利实施。

#### 10、绩效目标合理性



### （1）目标明确

项目绩效目标设定明确，与部门长期规划目标、年度工作目标一致，项目受益群体定位准确，绩效目标和指标设置与项目高度相关。

### （2）目标合理

项目绩效目标与项目预计解决的问题相匹配，绩效目标与现实需求匹配，绩效目标具有一定的前瞻性和挑战性。绩效指标已经细化、量化，指标值设置合理。

### （三）评估结论

本项目可用于资金平衡的项目的息前净现金流量为 1,141,594.95 万元，融资本息合计为 728,500.00 万元，项目本息覆盖倍数为 1.57，符合专项债发行要求；项目可以通过自筹、发行专项债券的方式完成资金筹措，为本项目提供足够的资金支持，保证本项目的顺利施工。总的来说，本项目绩效目标明确，可实施性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。