

附件 2

国家工业固体废物资源综合利用产品目录

工业固体废物种类	序号	综合利用产品	综合利用技术条件和要求
一、煤矸石	1.1	水泥、水泥熟料	1. 煤矸石综合利用符合《煤矸石综合利用管理办法》(2014 年修订版)和《煤矸石利用技术导则》(GB/T 29163)的要求; 2. 产品符合《通用硅酸盐水泥》(GB 175)、《硅酸盐水泥熟料》(GB/T 21372)等标准; 3. 产品符合《建筑材料放射性核素限量》(GB 6566)。
	1.2	建筑砂石骨料(含机制砂)	1. 煤矸石综合利用符合《煤矸石综合利用管理办法》(2014 年修订版)和《煤矸石利用技术导则》(GB/T 29163)的要求; 2. 产品符合《建设用砂》(GB/T 14684)、《建设用卵石、碎石》(GB/T 14685)、《混凝土和砂浆用再生细骨料》(GB/T 25176)、《混凝土用再生粗骨料》(GB/T 25177)等标准; 3. 产品符合《建筑材料放射性核素限量》(GB 6566); 4. 企业建设符合《机制砂石骨料工厂设计规范》(GB 51186)等要求。
	1.3	砖瓦、砌块、陶粒制品、板材、管材(管桩)、混凝土、砂浆、井盖、防火材料、耐火材料(镁铬砖除外)、保温材料、微晶材料、泡沫陶瓷、高岭土	1. 煤矸石综合利用符合《煤矸石综合利用管理办法》(2014 年修订版)和《煤矸石利用技术导则》(GB/T 29163)的要求; 2. 产品符合《烧结普通砖》(GB/T 5101)、《烧结空心砖和空心砌块》(GB/T 13545)、《烧结保温砖和砌块》(GB 26538)、《烧结多孔砖和烧结多孔砌块》(GB/T 13544)、《烧结装饰砖》(GB/T 32982)、《烧结路面砖》(GB/T 26001)、《建筑用轻质隔墙条板》(GB/T 23451-2009)、《烧结瓦》(GB/T 21149)、《烧结装饰板》(GB/T 30018)、《轻集料及其试验方法》(GB/T 17431.1)、《复合保温砖和复合保温砌块》(GB/T 29060)、《轻集料混凝土小型空心砌块》(GB/T 15229)、《蒸压加气混凝土砌块》(GB 11968)、《蒸压加气混凝土板》(GB 15762)、《粉煤灰混凝土小型空心砌块》(JC/T 862)、《混凝土实心砖》(GB/T 21144)、《非承重混凝土空心砖》(GB/T 24492)、《承重混凝土多孔砖》(GB 25779)、《混凝土路面砖》(GB 28635)、《透水路面砖和透水路面板》(GB/T 25993)、《干垒挡土墙用混凝土砌块》(JC/T 2094)、《钢筋陶粒混凝土轻质墙板》(JC/T 2214)、《先张法预应力混凝土管桩》(GB/T 13476)、《预拌混凝土》(GB/T 14902)、《预拌砂浆》(GB/T 25181)、《建筑保温砂浆》(GB/T 20473)、《钢纤维混凝土检查井盖》(GB/T 26537)、《防火封堵材料》(GB 23864)、《耐磨耐火材料》(GB/T 23294)、《烧结保温砖和保温砌块》(GB/T 26538)、《微晶玻璃陶瓷复合砖》(JC/T 994)、《外墙外保温泡沫陶瓷》(GB/T 33500)、《高岭土及其试验方法》(GB/T 14563)等标准; 3. 产品符合《建筑材料放射性核素限量》(GB 6566)。

工业固体废物 种类	序号	综合利用产品	综合利用技术条件和要求
	1.4	矿（岩）棉	1. 煤矸石综合利用符合《煤矸石综合利用管理办法》（2014 年修订版）和《煤矸石利用技术导则》（GB/T 29163-2012）的要求； 2. 产品符合《绝热用岩棉、矿渣棉及其制品》（GB/T 11835）、《建筑用岩棉绝热制品》（GB/T 19686）、《矿物棉装饰吸声板》（GB/T 25998）、《建筑外墙外保温用岩棉制品》（GB/T 25975）、《矿物棉喷涂绝热层》（GB/T 26746）、《吸声板用粒状棉》（JC/T 903）等标准； 3. 产品符合《建筑材料放射性核素限量》（GB 6566）。
	1.5	电力、热力	煤矸石综合利用符合《煤矸石综合利用管理办法》（2014 年修订版）和《煤矸石利用技术导则》（GB/T 29163）的要求。
	1.6	陶瓷及陶瓷制品	1. 煤矸石综合利用符合《煤矸石综合利用管理办法》（2014 年修订版）和《煤矸石利用技术导则》（GB/T 29163）的要求； 2. 产品符合《外墙外保温泡沫陶瓷》（GB/T 33500）、《卫生陶瓷》（GB/T 6952）、《陶瓷砖》（GB/T 4100）、《电子元器件结构陶瓷材料》（GB/T 5593）等标准； 3. 建材产品符合《建筑材料放射性核素限量》（GB 6566）。
	1.7	土壤调理剂	1. 煤矸石综合利用符合《煤矸石综合利用管理办法》（2014 年修订版）和《煤矸石利用技术导则》（GB/T 29163）的要求； 2. 产品符合《土壤调理剂 通用要求》（NY/T 3034）、《高尔夫球场草坪专用肥和土壤调理剂》（HG/T 4136）等标准。
	1.8	人工鱼礁	1. 煤矸石综合利用符合《煤矸石综合利用管理办法》（2014 年修订版）和《煤矸石利用技术导则》（GB/T 29163）的要求； 2. 产品建设符合《人工鱼礁建设技术规范》。
二、尾矿	2.1	金属及非金属精矿	产品符合《铁矿石产品等级的划分》（GB/T 32545）、《铜精矿》（YS/T 318）、《直接法氧化锌》（GB/T 3494）、《银精矿》（YS/T 433）、《氟碳铈矿-独居石混合精矿》（XB/T 102）、《氟碳铈镧矿精矿》（XB/T 103）、《独居石精矿》（XB/T 104）、《磷钇矿精矿》（XB/T 105）、《钴精矿》（YS/T 30）、《硫精矿》（YB/T 733）等标准且满足下游企业对产品的成分要求。
	2.2	建筑砂石骨料（含机制砂）	1. 铁尾矿砂符合《铁尾矿砂》（GB/T 31288）的规定，其他尾矿砂符合《建设用砂》（GB/T 14684）、《水泥混凝土用机制砂》（JT/T 819）等标准； 2. 产品符合《建筑材料放射性核素限量》（GB 6566）的要求； 3. 企业建设符合《机制砂石骨料工厂设计规范》等要求。
	2.3	尾矿微粉	1. 产品符合《用于水泥和混凝土中的铁尾矿粉》（YB/T 4561）等标准； 2. 产品符合《建筑材料放射性核素限量》（GB 6566）。

工业固体废物 种类	序号	综合利用产品	综合利用技术条件和要求
	2.4	水泥、水泥熟料	1. 产品符合《通用硅酸盐水泥》（GB 175）、《硅酸盐水泥熟料》（GB/T 21372）等标准； 2. 产品符合《建筑材料放射性核素限量》（GB 6566）。
	2.5	砖瓦、砌块、陶粒制品、 板材、管材（管桩）、混 凝土、砂浆、井盖、防火 材料、耐火材料（镁铬砖 除外）、保温材料、微晶 材料、泡沫陶瓷	1. 产品符合《烧结普通砖》（GB/T 5101）、《烧结保温砖和砌块》（GB 26538）、《烧结空心砖和空心砌块》（GB/T 13545）、《普通混凝土小型砌块》（GB/T 8239）、《复合保温砖和复合保温砌块》（GB/T 29060）、《轻集料及其试验方法》（GB/T 17431.1）、《混凝土路面砖》（GB 28635）、《蒸压灰砂砖》（GB/T 11945）、《再生骨料地面砖和透水砖》（CJ/T 400）、《植草砖》（NY/T 1253-2006）、《非承重混凝土空心砖》（GB/T 24492）、《装饰混凝土砌块》（GB/T 641）、《装饰混凝土砖》（GB/T 24493）、《承重混凝土多孔砖》（GB 25779）、《混凝土路面砖》（GB 28635）、《轻集料混凝土小型空心砌块》（GB 15229）、《粉煤灰混凝土小型空心砌块》（JC/T 862）、《混凝土实心砖》（GB/T 21144）、《透水路面砖和透水路面板》（GB/T 25993）、《干垒挡土墙用混凝土砌块》（JC/T 2094）、《蒸压加气混凝土砌块》（GB 11968）、《蒸压加气混凝土板》（GB 15762）、《钢筋陶粒混凝土轻质墙板》（JC/T 2214）、《建筑用轻质隔墙条板》（GB/T 23451）、《陶瓷砖》（GB/T 4100）、《陶粒加气混凝土砌块》（JG/T 504）、《陶粒滤料》（QB/T 4383）、《水处理用人工陶粒滤料》（CJ/T 299）和《压裂用陶粒支撑剂技术要求》（Q/SH 0051）、《钢筋陶粒混凝土轻质墙板》（JC/T 2214）、《先张法预应力混凝土管桩》（GB/T 13476）、《预拌混凝土》（GB/T 14902）、《预拌砂浆》（GB/T 25181）、《建筑保温砂浆》（GB/T 20473）、《钢纤维混凝土检查井盖》（GB/T 26537）、《防火封堵材料》（GB 23864）、《耐磨耐火材料》（GB/T 23294）、《微晶玻璃陶瓷复合砖》（JC/T 994）、《外墙外保温泡沫陶瓷》（GB/T 33500）等标准； 2. 产品符合《建筑材料放射性核素限量》（GB 6566）。
	2.6	陶瓷及其制品	1. 产品符合《外墙外保温泡沫陶瓷》（GB/T 33500）、《卫生陶瓷》（GB/T 6952）、《陶瓷砖》（GB/T 4100）、《电子元器件结构陶瓷材料》（GB/T 5593）等标准； 2. 建材产品符合《建筑材料放射性核素限量》（GB 6566）。
	2.7	矿（岩）棉	1. 产品符合《绝热用岩棉、矿渣棉及其制品》（GB/T 11835）、《建筑用岩棉绝热制品》（GB/T 19686）、《矿物棉装饰吸声板》（GB/T 25998）、《建筑外墙外保温用岩棉制品》（GB/T 25975）、《矿物棉喷涂绝热层》（GB/T 26746）、《吸声板用粒状棉》（JC/T 903）等标准； 2. 建材产品符合《建筑材料放射性核素限量》（GB 6566）。
	2.8	人工鱼礁	产品符合《人工鱼礁建设技术规范》。
	2.9	土壤调理剂	产品符合《土壤调理剂 通用要求》（NY/T 3034）、《高尔夫球场草坪专用肥和土壤调理剂》（HG/T 4136）等标准。

工业固体废物 种类	序号	综合利用产品	综合利用技术条件和要求
三、冶炼渣 (不含危险废物)	3.1	金属精矿	产品符合《铁矿石产品等级的划分》(GB/T 32545)、《转底炉法冶金尘泥金属化球团》(YB/T 4272)、《锰系铁合金粉尘冷压复合球团技术规范》(GB/T 32787)、《钢铁工业含铁尘泥回收及利用技术规范》(GB/T 28292)、《铜精矿》(YS/T 318)、《银精矿》(YS/T 433)、《烧结用磁选渣钢粉》(GB/T 30897)、《冶金炉料用钢渣》(YB/T 802-2009)、《氟碳铈矿-独居石混合精矿》(XB/T 102)、《氟碳铈镧矿精矿》(XB/T 103)、《独居石精矿》(XB/T 104)、《磷钇矿精矿》(XB/T 105)、《钴精矿》(YS/T 301)等标准且满足下游企业对产品的成分要求。
	3.2	金属	产品符合《冶炼用精选粒铁》(GB/T 30899)、《钢铁工业含铁尘泥回收及利用技术规范》(GB/T 28292)、《转底炉法粗锌粉》(YB/T 4271)、《锌锭》(GB/T 470)、《锌粉》(GB/T 6890)、《银锭》(GB/T 4135)、《铟锭》(YS/T 257)、《金属镧》(GB/T 15677)、《金属铈》(GB/T 31978)、《金属钕》(GB/T 9967)、《金属镨》(GB/T 15071)、《金属镱》(GB/T 19395)、《金属铽》(GB/T 20893)、《金属钇》(XB/T 212)、《金属钕》(XB/T 218)等标准且满足下游企业对产品的成分要求。
	3.3	金属合金	产品符合《冰铜》(YS/T 921)、《粗铜》(YS/T 70)、《铜铟镓硒合金粉》(YS/T 1155)、《稀土硅铁合金》(GB/T 4137)、《镨钕合金》(GB/T 20892)、《镧镁合金》(GB/T 29915)、《钕镁合金》(GB/T 28400)、《钇镁合金》(GB/T 26414)、《镱铁合金》(GB/T 26415)、《铈镁合金》(GB/T 29657)、《铈铝合金》(GB/T 31966)、《钆铁合金》(XB/T 403)等标准且满足下游企业对产品的成分要求。
	3.4	金属化合物	产品符合《直接法氧化锌》(GB/T 3494)、《氧化铝》(GB/T 24487)、《氧化镧》(GB/T 4154)、《氧化铈》(GB/T 4155)、《氧化镨》(GB/T 5239)、《氧化钕》(GB/T 5240)、《碳酸铈》(GB/T 16661)、《氟化镨钕》(GB/T 23590)、《镨钕氧化物》(GB/T 31965)、《氟化钕》(XB/T 214)、《硝酸铈》(XB/T 219)、《氢氧化铈》(XB/T 222)、《氟化镧》(XB/T 223)等标准且满足下游企业对产品的成分要求。
	3.5	矿渣粉、矿物掺合料	1. 产品符合《矿物掺和料应用技术规范》(GB/T 51003)、《用于水泥中的粒化高炉矿渣》(GB/T 203)《用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》(GB/T 18046)、《用于水泥中的钢渣》(YB/T 022)、《用于水泥和混凝土中的精炼渣粉》(GB/T 33813)、《用于水泥和混凝土中的钢渣粉》(GB/T 20491)、《钢渣复合料》(GB/T 28294)、《钢铁渣粉》(GB/T 28293)、《道路用钢渣》(GB/T 25824)、《钢渣混合料路面基层施工技术规程》(YB/T 4184)、《用于水泥和混凝土中的硅锰渣粉》(YB/T 4229)等标准; 2. 产品符合《建筑材料放射性核素限量》(GB 6566)。
	3.6	建筑砂石骨料(含机制砂)	1. 产品符合《建设用砂》(GB/T 14684)、《用于混凝土中的高炉水淬矿渣砂技术规程》(YB/T 4405)等标准; 2. 企业建设符合《机制砂石骨料工厂设计规范》等要求。

工业固体废物 种类	序号	综合利用产品	综合利用技术条件和要求
	3.7	水泥、水泥熟料	1. 产品符合《钢渣硅酸盐水泥》(GB13590)、《通用硅酸盐水泥》(GB 175)、《硅酸盐水泥熟料》(GB/T 21372)、《低热钢渣硅酸盐水泥》(JC/T 1082)、《钢渣砌筑水泥》(JC/T 1090)及其他水泥产品等标准; 2. 钢渣作为原料应满足《用于水泥中的钢渣》(YB/T 022); 3. 产品符合《建筑材料放射性核素限量》(GB 6566); 4. 水泥生产满足《水泥窑协同处置固体废物技术规范》(GB 30760)的要求。
	3.8	矿(岩)棉	1. 产品符合《绝热用岩棉、矿渣棉及其制品》(GB/T 11835)、《建筑用岩棉绝热制品》(GB/T 19686)、《矿物棉装饰吸声板》(GB/T 25998)、《建筑外墙外保温用岩棉制品》(GB/T 25975)、《矿物棉喷涂绝热层》(GB/T 26746)、《吸声板用粒状棉》(JC/T 903)等标准; 2. 产品符合《建筑材料放射性核素限量》(GB 6566)。
	3.9	砖瓦、砌块、陶粒制品、 板材、管材(管桩)、混 凝土、矿物掺合料、砂浆、 井盖、防火材料、耐火材 料(镁铬砖除外)、保温 材料、微晶材料、泡沫陶 瓷	1. 产品符合《烧结普通砖》(GB/T 5101)、《烧结保温砖和砌块》(GB 26538)、《混凝土实心砖》(GB/T 21144)、《非承重混凝土空心砖》(GB/T 24492)、《装饰混凝土砖》(GB/T 24493)、《承重混凝土多孔砖》(GB 25779)、《混凝土路面砖》(GB 28635)、《透水路面砖和透水路面板》(GB/T 25993)、《烧结空心砖和空心砌块》(GB/T 13545)、《烧结多孔砖和多孔砌块》(GB/T 13544)、《蒸压灰砂砖》(GB/T 11945)、《普通混凝土小型砌块》(GB/T 8239)、《植草砖》(NY/T 1253)、《蒸压泡沫混凝土砖和砌块》(GB/T 29062)、《轻集料及其试验方法》(GB/T17431.1)、《复合保温砖和复合保温砌块》(GB/T 29060)、《轻集料混凝土小型空心砌块》(GB 15229)、《粉煤灰混凝土小型空心砌块》(JC/T 862)、《装饰混凝土砌块》(JC/T 641)、《干垒挡土墙用混凝土砌块》(JC/T 2094)、《蒸压加气混凝土砌块》(GB 11968)、《蒸压加气混凝土板》(GB 15762)、《陶粒滤料》(QB/T 4383)、《陶粒加气混凝土砌块》(JG/T 504)、《建筑用轻质隔墙条板》(GB/T 23451)、《水处理用人工陶粒滤料》(CJ/T 299)、《压裂用陶粒支撑剂技术要求》(Q/SH 0051)、《钢筋陶粒混凝土轻质墙板》(JC/T 2214)、《先张法预应力混凝土管桩》(GB/T 13476)、《预拌混凝土》(GB/T 14902)、《矿物掺和料应用技术规范》(GB/T 51003)、《预拌砂浆》(GB/T 25181)、《建筑保温砂浆》(GB/T 20473)、《钢纤维混凝土检查井盖》(GB/T 26537)、《防火封堵材料》(GB 23864)、《耐磨耐火材料》(GB/T 23294)、《陶瓷砖》(GB/T 4100)、《微晶玻璃陶瓷复合砖》(JC/T 994)、《外墙外保温泡沫陶瓷》(GB/T 33500)、《纤维增强水泥外墙装饰挂板》(JC/T 2085)等标准; 2. 钢渣原料应符合《泡沫混凝土砌块用钢渣》(GB/T 24763)、《外墙外保温抹面砂浆和粘结砂浆用钢渣砂》(GB/T 24764)、《钢渣复合料》(GB/T 28294)、《混凝土用高炉重矿渣碎石》(YB/T 4178)、《普通预拌砂浆用钢渣砂》(YB/T 4201)、《混凝土多孔砖和路面砖用钢渣》(YB/T 4228)等标准; 3. 产品符合《建筑材料放射性核素限量》(GB 6566)。
	3.10	烧结熔剂、烟气脱硫剂	产品符合《钢渣应用技术要求》(GB/T 32546)、《烧结熔剂用高钙脱硫渣》(GB/T 24184)等标准。

工业固体废物种类	序号	综合利用产品	综合利用技术条件和要求
四、粉煤灰 (不含危险废物)	4.1	粉煤灰超细粉、矿物掺合料	粉煤灰超细粉符合《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》(GB 1596)、《矿物掺和料应用技术规范》(GB/T 51003)。
	4.2	水泥、水泥熟料	1. 产品符合《通用硅酸盐水泥》(GB 175)、《硅酸盐水泥熟料》(GB/T 21372)及其他水泥产品等标准。 2. 产品符合《建筑材料放射性核素限量》(GB 6566)。
	4.3	砖瓦、砌块、陶粒制品、板材、管材(管桩)、混凝土、矿物掺合料、砂浆、井盖、防火材料、耐火材料(镁铬砖除外)、保温材料、微晶材料	1. 原料符合《硅酸盐建筑制品用粉煤灰》(JC/T 409); 2. 产品符合《烧结普通砖》(GB/T 5101)、《烧结空心砖和空心砌块》(GB/T 13545)、《烧结多孔砖和多孔砌块》(GB/T 13544)、《混凝土实心砖》(GB/T 21144)、《非承重混凝土空心砖》(GB/T 24492)、《装饰混凝土砖》(GB/T 24493)、《承重混凝土多孔砖》(GB 25779)、《普通混凝土小型砌块》(GB/T 8239)、《蒸压加气混凝土砌块》(GB 11968)、《蒸压加气混凝土板》(GB 15762)、《轻集料及其试验方法》(GB/T 17431.1)、《复合保温砖和复合保温砌块》(GB/T 29060)、《轻集料混凝土小型空心砌块》(GB 15229)、《粉煤灰混凝土小型空心砌块》(JC/T 862)、《装饰混凝土砌块》(JC/T 641)、《混凝土砌块(砖)砌体用灌孔混凝土》(JC 861)、《混凝土小型空心砌块和混凝土砖砌筑砂浆》(JC 860)、《混凝土路面砖》(GB 28635)、《透水路面砖和透水路面板》(GB/T 25993)、《干垒挡土墙用混凝土砌块》(JC/T 2094)、《钢筋陶粒混凝土轻质墙板》(JC/T 2214)、《先张法预应力混凝土管桩》(GB/T 13476)、《预拌混凝土》(GB/T 14902)、《预拌砂浆》(GB/T 25181)、《建筑保温砂浆》(GB/T 20473)、《矿物掺和料应用技术规范》(GB/T 51003)、《钢纤维混凝土检查井盖》(GB/T 26537)、《防火封堵材料》(GB 23864)、《耐磨耐火材料》(GB/T 23294)、《烧结保温砖和保温砌块》(GB/T 26538)、《微晶玻璃陶瓷复合砖》(JC/T 994)、《外墙外保温泡沫陶瓷》(GB/T 33500)、《纤维增强水泥外墙装饰挂板》(JC/T 2085)、《蒸压粉煤灰砖》(JC/T 239)等标准; 3. 产品符合《建筑材料放射性核素限量》(GB 6566)。
	4.4	氧化铝	产品符合《氧化铝》(GB/T 24487)。
	4.5	氧化铁	产品符合《工业氧化铁》(HG/T 2574)。
	4.6	金属、金属氧化物、稀土	产品符合《银锭》(GB/T 4135)、《氧化铝》(GB/T 24487)等标准且满足下游企业对产品的成分要求。
	4.7	陶瓷及其制品	1. 产品符合《外墙外保温泡沫陶瓷》(GB/T 33500)、《卫生陶瓷》(GB/T 6952)、《陶瓷砖》(GB/T 4100)、《电子元器件结构陶瓷材料》(GB/T 5593)等标准; 2. 建材产品符合《建筑材料放射性核素限量》(GB 6566)。
	4.8	白炭黑(填料)	产品符合《煤基橡胶填料技术条件》(MT/T 804)。
	4.9	合成分子筛	产品符合《沸石分子筛动态二氧化碳吸附的测定》(HG/T 2691)。
	4.10	粉煤灰复合高温陶瓷涂层	产品符合《热喷涂陶瓷涂层技术条件》(JB/T 7703)。

工业固体废物 种类	序号	综合利用产品	综合利用技术条件和要求
	4.11	玻化微珠及其制品	1. 产品符合《膨胀玻化微珠》（JC/T 1042）、《膨胀玻化微珠保温隔热砂浆》（GB/T 26000）、《膨胀玻化微珠轻质砂浆》（JG/T 283）、《工程中中空玻璃微珠保温隔热材料》（JG/T 517）、《玻化微珠保温隔热砂浆应用技术规程》（JC/T 2164）等标准； 2. 产品符合《建筑材料放射性核素限量》（GB 6566）。
	4.12	水处理剂、燃煤烟气净化剂	产品符合《水处理剂用铝酸钙》（GB/T 29341）、《水处理剂 聚氯化铝》（GB/T 22627）、《水处理剂 氯化铝》（HG/T 3541）、《燃煤烟气脱硝技术装备》（GB/T 21509）等标准。
	4.13	水玻璃	产品符合《砂型铸造用水玻璃》（JB/T 8835）。
	4.14	氢氧化铝	产品符合《氢氧化铝》（GB/T 4294）。
	4.15	土壤调理剂	产品符合《土壤调理剂通用要求》（NY/T 3034）。
五、炉渣（不含 危险废物）	5.1	水泥	1. 产品符合《通用硅酸盐水泥》（GB 175）、《硅酸盐水泥熟料》（GB/T 21372）及其他水泥产品等标准； 2. 产品符合《建筑材料放射性核素限量》（GB 6566）。
	5.2	矿物掺合料	1. 产品符合《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》（GB 1596）或《矿物掺和料应用技术规范》（GB/T 51003）； 2. 产品符合《建筑材料放射性核素限量》（GB 6566）。
	5.3	建筑轻骨料	1. 产品符合《轻集料及其试验方法》（GB/T 17431.1）； 2. 产品符合《建筑材料放射性核素限量》（GB 6566）。
	5.4	砖瓦、砌块、陶粒制品、 板材、管材（管桩）、混 凝土、砂浆、检查井盖、 道路护栏、防火材料、耐 火材料（镁铬砖除外）、 保温材料、微晶材料、泡 沫陶瓷	1. 原料符合《硅酸盐建筑制品用粉煤灰》（JC/T 409）； 2. 产品符合《烧结普通砖》（GB/T 5101）、《烧结空心砖和空心砌块》（GB/T 13545）、《普通混凝土小型砌块》（GB/T 8239）、《轻集料及其试验方法》（GB/T 17431.1）、《复合保温砖和复合保温砌块》（GB/T 29060）、《轻集料混凝土小型空心砌块》（GB 15229）、《粉煤灰混凝土小型空心砌块》（JC/T 862）、《混凝土实心砖》（GB/T 21144）、《非承重混凝土空心砖》（GB/T 24492）、《装饰混凝土砌块》（JC/T 641）、《装饰混凝土砖》（GB/T 24493）、《承重混凝土多孔砖》（GB 25779）、《混凝土路面砖》（GB 28635）、《透水路面砖和透水路面板》（GB/T 25993）、《蒸压加气混凝土砌块》（GB 11968）、《蒸压加气混凝土板》（GB 15762）、《干垒挡土墙用混凝土砌块》（JC/T 2094）、《钢筋陶粒混凝土轻质墙板》（JC/T 2214）、《先张法预应力混凝土管桩》（GB/T 13476）、《预拌混凝土》（GB/T 14902）、《预拌砂浆》（GB/T 25181）、《建筑保温砂浆》（GB/T 20473）、《钢纤维混凝土检查井盖》（GB/T 26537）、《防火封堵材料》（GB 23864）、《耐磨耐火材料》（GB/T 23294）、《烧结保温砖和保温砌块》（GB/T 26538）、《微晶玻璃陶瓷复合砖》（JC/T 994）、《外墙外保温泡沫陶瓷》（GB/T 33500）、《蒸压粉煤灰砖》（JC/T 239）等标准； 3. 产品符合《建筑材料放射性核素限量》（GB 6566）。

工业固体废物种类		序号	综合利用产品	综合利用技术条件和要求
		5.5	矿（岩）棉	1. 产品符合《绝热用岩棉、矿渣棉及其制品》（GB/T 11835）或《建筑绝热用玻璃棉制品》（GB/T 17795）等标准； 2. 产品符合《建筑材料放射性核素限量》（GB 6566）。
		5.6	滤料	产品符合《水处理用滤料》（CJ/T 43）。
六、其他工业固体废物	6.1 工业副产石膏（不含危险废物）	6.1.1	水泥、水泥熟料	1. 原料符合《用于水泥中的工业副产石膏》（GB/T 21371）； 2. 产品符合《通用硅酸盐水泥》（GB 175）、《硅酸盐水泥熟料》（GB/T 21372）、《海工硅酸盐水泥》（GB/T 31289）及其他水泥产品等标准； 3. 产品符合《建筑材料放射性核素限量》（GB 6566）。
		6.1.2	建筑石膏及制品	1. 产品符合《建筑石膏》（GB/T 9776）、《纸面石膏板》（GB/T 9775）、《装饰石膏板》（JC/T 799）、《石膏空心条板》（JC/T 829）、《石膏刨花板》（LY/T 1598）、《复合保温石膏板》（JC/T 2077）、《石膏砌块》（JC/T 698）、《抹灰石膏》（GB/T 28627）、《粘结石膏》（JC/T 1025）、《嵌缝石膏》（JC/T 2075）、《石膏装饰条》（JC/T 2078）、《广场用陶瓷砖》（GB/T 23458）、《活动地板基材用石膏纤维板》（LY/T 2372）、《木塑装饰板》（GB/T 24508）、《装饰纸面石膏板》（JC/T 997）、《吸声用穿孔石膏板》（JC/T 803）等标准； 2. 产品符合《建筑材料放射性核素限量》（GB 6566）。
		6.1.3	石膏模具、石膏芯模、陶瓷模用石膏粉	产品符合《卫生陶瓷生产用石膏模具》（JC/T 2119）、《首饰精密加工石膏模具》（QB/T 4723）、《现浇混凝土空心结构成孔芯模》（JG/T 352）、《陶瓷模用石膏粉》（QB/T 1639）等标准。
		6.1.4	α型高强石膏粉及其制品	1. 产品符合《α型高强石膏》（JC/T 2038）、《石膏基自流平砂浆》（JC/T 1023）、《卫生陶瓷生产用石膏模具》（JC/T 2119）、《建筑石膏》（GB/T 9776）、《纸面石膏板》（GB/T 9775）、《装饰石膏板》（JC/T 799）、《石膏空心条板》（JC/T 829）、《石膏刨花板》（LY/T 1598）、《复合保温石膏板》（JC/T 2077）、《石膏砌块》（JC/T 698）、《抹灰石膏》（GB/T 28627）、《粘结石膏》（JC/T 1025）、《嵌缝石膏》（JC/T 2075）、《石膏装饰条》（JC/T 2078）、《广场用陶瓷砖》（GB/T 23458）、《活动地板基材用石膏纤维板》（LY/T 2372）、《木塑装饰板》（GB/T 24508）、《预制混凝土剪力墙外墙板》（15G365-1）、《预制混凝土剪力墙内墙板》（15G365-2）、《预制混凝土外墙挂板》（16J110-2、16G333）、《建筑用轻质隔墙条板》（GB/T 23451）等标准； 2. 产品符合《建筑材料放射性核素限量》（GB 6566）。
		6.1.5	装配式墙板	1. 产品符合《预制混凝土剪力墙外墙板》（15G365-1）、《预制混凝土剪力墙内墙板》（15G365-2）、《预制混凝土外墙挂板》（16J110-2、16G333）、《建筑用轻质隔墙条板》（GB/T 23451）等标准； 2. 产品符合《建筑材料放射性核素限量》（GB 6566）。

工业固体废物 种类	序号	综合利用产品	综合利用技术条件和要求
6.2 赤泥 (不含危 险废物)	6.1.6	轻质隔热砖	1. 产品符合《建筑材料及制品燃烧性能分级》(GB 8624)； 2. 产品符合《建筑材料放射性核素限量》(GB 6566)。
	6.1.7	水泥添加剂(含水泥缓凝剂、水泥速凝剂等)	产品符合《建筑材料放射性核素限量》(GB 6566)。
	6.1.8	活动地板基材用石膏纤维板	1. 产品符合《活动地板基材用石膏纤维板》(LY/T 2372)标准； 2. 产品符合《建筑材料放射性核素限量》(GB 6566)。
	6.1.9	工业硫酸、硫酸铵	1. 原料符合《烟气脱硫石膏》(JC/T 2074)标准； 2. 产品符合《工业硫酸》(GB/T 534)、《硫酸铵》(GB 535)等标准。
	6.1.10	土壤调理剂	产品符合《土壤调理剂 通用要求》(NY/T 3034)标准。
	6.1.11	抗旱石	产品符合《农林保水剂》(NY 886)标准；
	6.2.1	砖瓦、砌块、陶粒、板材、管材(管桩)、混凝土、砂浆、井盖、防火材料、耐火材料(镁铬砖除外)、保温材料、矿(岩)棉、微晶材料、泡沫陶瓷	1. 产品符合《烧结普通砖》(GB/T 5101)、《烧结空心砖和空心砌块》(GB/T 13545)、《普通混凝土小型砌块》(GB/T 8239)、《钢筋陶粒混凝土轻质墙板》(JC/T 2214)、《陶粒滤料》(QB/T 4383)、《水处理用人工陶粒滤料》(CJ/T 299)和《压裂用陶粒支撑剂技术要求》(Q/SH 0051)、《先张法预应力混凝土管桩》(GB/T 13476)、《预拌混凝土》(GB/T 14902)、《预拌砂浆》(GB/T 25181)、《建筑保温砂浆》(GB/T 20473)、《钢纤维混凝土检查井盖》(GB/T 26537)、《防火封堵材料》(GB 23864)、《耐磨耐火材料》(GB/T 23294)、《烧结保温砖和保温砌块》(GB/T 26538)、《微晶玻璃陶瓷复合砖》(JC/T 994)、《外墙外保温泡沫陶瓷》(GB/T 33500)等标准； 2. 产品符合《建筑材料放射性核素限量》(GB 6566)。
	6.2.2	陶瓷及陶瓷制品	1. 产品符合《外墙外保温泡沫陶瓷》(GB/T 33500)、《卫生陶瓷》(GB/T 6952)、《陶瓷砖》(GB/T 4100)、《电子元器件结构陶瓷材料》(GB/T 5593)、《陶瓷砖》(GB/T 4100)、《陶粒加气混凝土砌块》(JG/T 504)等标准； 2. 建材产品符合《建筑材料放射性核素限量》(GB 6566)。
	6.2.3	土壤调理剂	产品符合《土壤调理剂 通用要求》(NY/T 3034)等标准。
	6.2.4	铁、铌、钽、钛	1. 赤泥选铁符合《赤泥中精选高铁砂技术规范》(YS/T 787)的要求； 2. 金属产品符合《冶炼用精选粒铁》(GB/T 30899)、《铌条》(GB/T 6896)、《金属钽》(GB/T 16476)等标准且满足下游企业对产品的成分要求。
	6.2.5	脱硫剂、水处理剂、塑料填料	产品符合《燃煤烟气脱硝技术装备》(GB/T 21509)、《水处理剂 聚氯化铝》(GB/T 22627)、《塑料填料》(JB 5209)等标准。
	6.2.6	水泥、水泥熟料	1. 产品符合《通用硅酸盐水泥》(GB175)、《硅酸盐水泥熟料》(GB/T 21372)及其他水泥产品等标准； 2. 产品符合《建筑材料放射性核素限量》(GB 6566)。

工业固体废物种类		序号	综合利用产品	综合利用技术条件和要求
	6.3 废石	6.3.1	建筑砂石骨料(含机制砂)、加气混凝土	1. 产品符合《建设用卵石、碎石》(GB/T 14685)、《建设用砂》(GB/T 14684)、《蒸压加气混凝土砌块》(GB 11968)、《蒸压加气混凝土板》(GB 15762)等标准; 2. 产品符合《建筑材料放射性核素限量》(GB 6566); 3. 企业建设符合《机制砂石骨料工厂设计规范》(GB 51186)等要求。
		6.3.2	合成石材	1. 产品符合《人造石》(JC/T 908)等标准; 2. 产品符合《建筑材料放射性核素限量》(GB 6566)。
		6.3.3	水泥、水泥熟料	1. 产品符合《通用硅酸盐水泥》(GB 175)、《硅酸盐水泥熟料》(GB/T 21372)及其他水泥产品等标准; 2. 产品符合《建筑材料放射性核素限量》(GB 6566)。
	6.4 化工废渣(不含危险废物)	6.4.1	水泥、水泥熟料	1. 产品符合《通用硅酸盐水泥》(GB 175)、《硅酸盐水泥熟料》(GB/T 21372)、《磷渣硅酸盐水泥》(JC/T 740)及其他水泥产品等标准; 2. 产品符合《建筑材料放射性核素限量》(GB 6566)。
		6.4.2	银、盐、锌、碱、聚乙烯醇、硫化钠、亚硫酸钠、硫氰酸钠、硝酸、铁盐、铬盐、磺酸盐、乙酸、乙二酸、乙酸钠、盐酸、粘合剂、酒精、香兰素、甘油、乙氧、工业磷酸、硫酸	产品符合《银锭》(GB/T 4135)、《锌锭》(GB/T 470)、《锌粉》(GB/T 6890)、《聚乙烯醇水溶短纤维》(GB/T 30101)、《工业硫化钠》(GB/T 10500)、《工业无水亚硫酸钠》(HG/T 2967)、《工业硝酸 浓硝酸》(GB/T 337.1)、《工业用冰乙酸》(GB/T 1628)、《化学试剂 无水乙酸钠》(GB/T 694)、《工业用合成盐酸》(GB/T 320)、《工业酒精》(GB/T 394.1)、《甘油》(GB/T 13206)、《工业磷酸》(GB/T 2091)、《硫酸》(GB/T 534)等标准。
	6.5 煤泥	6.5.1	电力、热力	煤泥综合利用符合《煤矸石综合利用管理办法》(2014年修订版)和《煤矸石利用技术导则》(GB/T 29163)对煤矸石的要求。
	6.6 废催化剂	6.6.1	金属	产品符合《高纯钴》(GB/T 26018)、《铈粉》(GB/T 1421)等标准且满足下游企业对产品的成分要求。
		6.6.2	金属化合物	产品符合《氧化镧》(GB/T 4154)、《氧化铈》(GB/T 4155)、《碳酸铈》(GB/T 16661)、《硝酸铈》(XB/T 219)等标准且满足下游企业对产品的成分要求。
	6.7 废磁性材料(不含危险废物)	6.7.1	金属	产品符合《金属镨》(GB/T 19395)、《金属钆》(GB/T 2968)、《金属镱》(GB/T 15071)等标准且满足下游企业对产品的成分要求。
		6.7.2	金属合金	产品符合《镨钕合金》(GB/T 20892)、《镱铁合金》(GB/T 26415)等标准且满足下游企业对产品的成分要求。
	6.8 陶瓷工业废料	6.8.1	轻质陶瓷砖、混凝土砖	产品符合《轻质陶瓷砖》(JC/T 1095)、《混凝土路面砖》(GB 28635)、《透水路面砖和透水路面板》(GB/T 25993)、《蒸压加气混凝土砌块》(GB 11968)、《蒸压加气混凝土板》(GB 15762)等标准。

工业固体废物种类		序号	综合利用产品	综合利用技术条件和要求
	6.9 铸造废砂	6.9.1	再生砂、覆膜砂	产品符合《铸造用再生硅砂》（GB/T 26659）、《铸造用覆膜砂》（JB/T 8583）等标准。
		6.9.2	水泥掺合料	1. 产品符合《矿物掺和料应用技术规范》（GB/T 51003）； 2. 产品符合《建筑材料放射性核素限量》（GB 6566）。
	6.10 玻璃纤维废丝	6.10.1	陶瓷釉料	1. 产品符合《卫生陶瓷》（GB/T 6952）、《陶瓷砖》（GB/T 100）等标准； 2. 产品符合《建筑材料放射性核素限量》（GB 6566）。
		6.10.2	汽车保温毛毡制品	产品符合《工业用毛毡》（FZ/T 25001）。
	6.11 医药行业废渣（不含危险废物）	6.11.1	肥料	产品符合《生物有机肥》（NY 884）、《农用微生物菌剂》（GB 20287）、《有机肥料》（NY 525）。
		6.11.2	工业硫酸镁	产品符合《工业硫酸镁》（HG/T 2680）。
			工业氯化镁	产品符合《工业氯化镁》（QB/T 2605）。
			工业水合碱式碳酸铜	产品符合《工业水合碱式碳酸镁》（HG/T 2959）。
			工业轻质氧化镁	产品符合《工业轻质氧化镁》（HG/T 2573）。
			工业氯化钠	产品符合《工业盐》（GB 5462）。

备注：

1.目录中涉及的概念和定义：

①工业固体废物，指在工业生产活动中产生的丧失原有利用价值或者虽未丧失利用价值但被抛弃或者放弃的固态、半固态和置于容器中的气态的物品、物质以及法律、行政法规规定纳入固体废物管理的物品、物质。

②煤矸石，指煤矿在开拓掘进、采煤和煤炭洗选等生产过程中排出的固体废物。

③尾矿，指矿石磨细、选取有价值组分后排出的固体废物。

④冶炼渣，指在金属冶炼过程中产生的固体废物，主要包括高炉渣、转炉渣、电炉渣、铁合金炉渣、有色金属及其它金属冶炼过程产生的固体废物。

⑤粉煤灰，指在燃煤锅炉和窑炉的烟道中对烟气进行收尘处理所收捕的细粒状固体废物。

⑥炉渣，指从燃煤锅炉和窑炉炉底排出的固体废物。

⑦工业副产石膏，指在工业生产过程产生的以二水硫酸钙或其它硫酸钙类物质为主要成分的固体废物，主要包括脱硫石膏、磷石膏、氟石膏、钛石膏、柠檬酸石膏、废石膏模、废石膏制品等。

⑧赤泥，指制铝工业提取氧化铝时排出的固体废物。

⑨废石，指非煤矿山在开拓和采矿、加工过程中产生的固体废物。

⑩化工废渣，指化学工业生产过程中产生的各种固体和泥浆状废物，包括化工生产过程中产生的不合格的产品、不能出售的副产品、反应釜底料、滤饼渣、废催化剂等，如硫酸渣、碱渣（白泥）、电石渣、磷矿煅烧渣、含氰废渣、磷肥渣、硫磺渣、含钡废渣、铬渣、盐泥、总溶剂渣、黄磷渣、柠檬酸渣等。

2.表中“综合利用技术条件和要求”中列出的为综合利用产品应符合的相应国家、行业标准；没有国家、行业标准的，应符合相应的地方、团体标准。