

万全区万全镇宏福建筑材料处理厂
建筑垃圾制造砂石搬迁项目
竣工环境保护验收报告

建设单位：万全区万全镇宏福建筑材料处理厂

编制单位：万全区万全镇宏福建筑材料处理厂

2022 年 5 月

目录

目录.....	I
1 项目概况.....	1
2 验收编制依据.....	2
2.1 法律、法规.....	2
2.2 部门规章.....	2
2.3 验收技术规范.....	2
2.4 其他相关文件.....	3
3 项目建设情况.....	4
3.1 地理位置及平面布置.....	4
3.2 建设内容.....	4
3.3 主要原辅材料及燃料.....	7
3.4 主要设备.....	8
3.5 水源及水平衡.....	8
3.6 生产工艺.....	9
3.7 项目变动情况.....	10
4 环境保护设施.....	11
4.1 污染治理/处置设施.....	11
4.2 其他环境保护设施.....	13
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	13
5 环评主要结论及审批部门审批决定.....	15
5.1 建设项目环评报告表的主要结论.....	15
5.2 审批部门审批决定.....	18
6 验收执行标准.....	20
6.1 废气执行标准.....	20
6.2 噪声执行标准.....	20
6.3 固体废物执行标准.....	20

7	验收监测内容.....	21
7.1	废气.....	21
7.2	噪声.....	21
8	质量保证和质量控制.....	22
8.1	监测分析方法.....	22
8.2	质量保证和质量控制.....	22
9	验收监测结果.....	24
9.1	生产工况.....	24
9.2	污染物排放监测结果.....	24
9.3	污染物排放总量核算.....	26
10	验收监测结论.....	27
10.1	验收主要结论.....	27
10.2	建议.....	28

1 项目概况

万全区万全镇宏福建筑材料处理厂位于张家口市万全区万全镇上田庄村，厂区中心地理坐标为东经 114°45'57"，北纬 40°49'29"。企业投资 600 万元将万全区宏瑞储砂厂一条洗砂生产线搬迁至本厂，建设建筑垃圾制造砂石搬迁项目。本项目租用厂房、办公用房及宿舍，建设洗砂生产线 1 条，并购置相应设备。年生产砂石 30 万吨。项目于 2021 年 1 月 15 日在张家口市万全区行政审批局备案，备案编号：万立环备案[2021]2 号，项目代码：2101-130708-89-01-689605。并委托张家口智昊环保科技有限公司编制了《万全区万全镇宏福建筑材料处理厂建筑垃圾制造砂石搬迁项目环境影响报告表》，于 2021 年 2 月 19 日通过张家口市行政审批局审批，审批文号：张行审立字[2021]83 号。项目于 2021 年 2 月 20 日开工建设，2022 年 4 月 20 日建设完成。2021 年 5 月 12 日填报排污登记表，登记编号：92130729MA0FYCLG3W001W。

本项目验收内容为：1 条洗砂生产线及相应配套环保设施。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）等有关规定，按照环境保护设施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，建设单位需查清工程在施工过程中对环境影响报告表和环评批复所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。

2022 年 5 月，万全区万全镇宏福建筑材料处理厂为该项目编制竣工环境保护验收报告。参照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和河北省环境保护厅关于印发《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》的通知（冀环办字函（2017）727 号）有关要求，开展相关验收工作，委托张家口博浩威特环境检测技术服务有限公司于 2022 年 4 月 29 日~2022 年 4 月 30 日进行现场监测，并出具监测报告，根据现场调查情况及监测数据报告，按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制完成竣工环境保护验收报告。

2 验收编制依据

2.1 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，（2018 年 12 月 29 日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，（2018 年 1 月 1 日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，（2018 年 10 月 26 日起施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（2018 年 12 月 29 日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日起实施）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》，（2017 年 10 月 1 日起施行）；
- (8) 《河北省生态环境保护条例》，（2020 年 7 月 1 日起施行）；
- (9) 《河北省扬尘污染防治办法》，（2020 年 4 月 1 日起施行）。

2.2 部门规章

- (1) 《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（环境保护部）（环办环评函[2017]1235 号）；
- (2) 《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）说明》（河北省环境保护厅）（冀环办字函（2017）727 号）。

2.3 验收技术规范

- (1) 《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2011）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610—2016）；

- (6) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (7) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (8) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；
- (9) 《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）；
- (10) 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；
- (11) 《煤场、料场、渣场扬尘污染控制技术规范》（DB13/2352-2016）；
- (12) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (13) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- (14) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (15) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部 公告 2018 年第 9 号）。

2.4 其他相关文件

- (1) 《万全区万全镇宏福建筑材料处理厂建筑垃圾制造砂石搬迁项目环境影响报告表》及审批意见；
- (2) 《万全区万全镇宏福建筑材料处理厂建筑垃圾制造砂石搬迁项目检测报告》（编号：BTYS2022031）；
- (3) 建设单位提供的其他资料。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置及周边情况

本项目位于张家口市万全区万全镇上田庄村，厂区中心地理坐标为东经 114°45'57"，北纬 40°49'29"。项目东侧为 207 国道，南侧为空场地，西侧为耕地，北侧为万全区凯文玉米压片有限责任公司。距离厂区最近的居民敏感点是东南方向 570m 的宣平堡乡。厂址地理位置见附图 1，周边关系图见附图 2。

表 3-1 项目周边主要环境目标与环评时期变化情况

环境要素	保护目标	方位	与项目距离(m)	保护级别	保护目标现状	与环评变化情况
大气环境	宣平堡乡	SE	570	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	在使用	无变化
	蔡家庄村	SW	2784		在使用	无变化
	霍家房村	W	1067		在使用	无变化
	东湾村	NW	2304		在使用	无变化
	万全区川流中学	NW	3110		在使用	无变化
	李杏庄村	N	1132		在使用	无变化
	上田庄村	N	1778		在使用	无变化
地下水环境	项目周边地下水环境			《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准	在使用	无变化

3.1.2 平面布置

项目平面布置图如附图 3 所示。

3.2 建设内容

3.2.1 建设内容

本项目租用厂房、办公用房及宿舍，建设洗砂生产线 1 条，并购置相应生产设备。

根据《万全区万全镇宏福建筑材料处理厂建筑垃圾制造砂石搬迁项目环境影响报告表》中基本情况与本次验收调查对比情况如表 3-2 所示。

表 3-2 项目环评建设情况与验收调查对比一览表

工程分类	项目名称	环评内容	调查内容	备注
主体工程	生产车间	租用厂房。1 层建筑，建筑面积 1500m ² ，长×宽：60m×25m，内部分区，分为原料存储区及成品堆放区、生产区，设置 1 条洗砂生产线	1 层建筑，建筑面积 1500m ² ，长×宽：60m×25m，内部分区，分为原料存储区及成品堆放区、生产区，设置 1 条洗砂生产线	一致
辅助工程	辅助用房	租用办公用房及宿舍 500m ²	办公用房及宿舍 500m ²	一致
公用工程	给水	年新鲜用水量为 30228m ³ ，外购	新鲜用水量为 100.76m ³ /d，外购	一致
	排水	喷雾机抑尘用水自然蒸发，不外排。管道喷淋及洗砂产生的废水经砂石脱水机处理后暂存于蓄水池，蓄水池：10m×10m×2m，回用于生产，不外排。生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，不外排	喷雾机抑尘用水自然蒸发，不外排。管道喷淋系统及洗砂产生的废水经蓄水池沉淀后回用于生产，不外排，蓄水池：10m×10m×2m。生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，不外排	一致
	供电	由市政供电管网提供，年用电量为 20 万 kW·h	由市政供电管网提供	一致
	供暖	项目生产车间无需供暖，办公用房采用空调供暖	项目生产车间无需供暖，办公用房采用空调供暖	一致
环保工程	废气	运输汽车自带轮胎清洗装置；建设全封闭车间，配置喷雾机 1 台，定期洒水；上料、筛分工序产生的废气由集气罩收集，经 1 台布袋除尘装置处理后由 15m 排气筒排放，并安装 1 套管道喷淋系统	运输汽车自带轮胎清洗装置，配置雾炮车 1 台、洒水车 1 台，定期洒水；建设全封闭车间，配置喷雾机 1 台，定期洒水；上料、筛分工序产生的废气由集气罩收集，经 1 台布袋除尘装置处理后由 15m 排气筒排放，并安装 1 套管道喷淋系统	一致
	废水	喷雾机抑尘用水自然蒸发。项目建设 1 个 10m×10m×2m 蓄水池，洗砂产生的废水经砂石脱水机处理后暂存于蓄水池，回用于生产，不外排。职工生活污水排入公用防渗旱厕，定期清掏，不外排	喷雾机抑尘用水自然蒸发。项目建设 1 个 10m×10m×2m 蓄水池，管道喷淋系统及洗砂产生的废水经蓄水池沉淀后回用于生产，不外排。职工生活污水排入公用防渗旱厕，定期清掏，不外排	一致
	固废	生活垃圾统一收集，由环卫部门统一清运处置；布袋除尘器收集的粉尘回用于生产；砂石脱水机产生的砂石回用于生产	生活垃圾统一收集，由环卫部门统一清运处置；布袋除尘灰、沉淀泥砂统一收集外售	一致
	噪声	选用低噪声设备，厂房隔声，基础减震	选用低噪声设备，厂房隔声，基础减震	一致

3.2.2 生产规模

年生产砂石 30 万吨。

3.2.3 项目投资

本次验收实际总投资为 600 万元，环保投资 40 万元，占总投资的 6.67%。

3.2.4 环评及审批决定落实情况

根据《万全区万全镇宏福建筑材料处理厂建筑垃圾制造砂石搬迁项目环境影响报告表》及相关审批决定落实情况详见表 3-3。

表 3-3 环评审批决定落实情况

序号	审批决定建设内容	实际建设内容	备注
1	万全区万全镇宏福建筑材料处理厂拟建设的建筑垃圾制造砂石搬迁项目位于张家口市万全区万全镇上田庄村。项目总投资 600 万元，其中环保总投资 40 万元。项目租赁厂房，建设洗砂生产线一条。搬迁洗砂机、破碎机、振动筛等机械设备，购置砂石脱水机。项目建成后年产砂石 30 万吨	万全区万全镇宏福建筑材料处理厂建设的建筑垃圾制造砂石搬迁项目位于张家口市万全区万全镇上田庄村。项目总投资 600 万元，其中环保总投资 40 万元。项目租赁厂房，建设洗砂生产线一条。搬迁洗砂机、破碎机、振动筛等机械设备。年生产砂石 30 万吨	已落实
2	加强施工期环境管理，制定严格的规章制度，合理布置施工现场、安排施工时间。在敏感点附近，应避免夜间施工，确需夜间施工的，应报当地环保部门批准后方可实施。运输车辆采取限速、禁鸣等措施，同时严格落实环评报告中提出的其它各项噪声振动防治措施，确保施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的相应标准要求，施工期扬尘须满足《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)表 1 标准要求，确保施工期各项污染物稳定达标排放。	施工期加强环境管理，严格按照规章制度执行，施工现场、时间安排合理。在敏感点附近，避免夜间施工。运输车辆采取限速、禁鸣等措施，同时严格落实环评报告中提出的其它各项噪声振动防治措施，施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的相应标准要求，施工期扬尘满足《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)表 1 标准要求，施工期各项污染物稳定达标排放。	已落实
3	项目生产废水经蓄水池沉淀后回用于生产，不外排；生活污水须统一排入防渗旱厕，定时交由环卫部门清掏，不外排。	项目生产废水经蓄水池沉淀后回用于生产，不外排；生活污水统一排入防渗旱厕，定时由环卫部门清掏，不外排。	已落实

4	项目生产无需用热，生活使用电供热，不得新建其他燃煤设施；物料存储、运输和生产作业须在密闭厂房内；上料、筛分工序产生的颗粒物须经有效处理设施处理后通过 15 米高排气筒排放，排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准浓度限值要求；厂界颗粒物浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织浓度限值要求；原料、产品堆存须在密闭车间，须采取有效的防尘抑尘措施并须满足《煤场、料场、渣场扬尘污染控制技术规范》(DB13/2352-2016)要求。	项目生产无需用热，生活使用电供热，未新建其他燃煤设施；物料存储、运输和生产作业在密闭厂房内；上料、筛分工序产生的颗粒物经集气罩收集，共用 1 台布袋除尘器处理后通过 15 米高排气筒排放，排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准浓度限值要求；厂界颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织浓度限值要求；原料、产品堆存在密闭车间，通过定期洒水等防尘措施满足《煤场、料场、渣场扬尘污染控制技术规范》(DB13/2352-2016)要求。	已落实
5	优化生产场区布局，合理布置噪声源。选用低噪生产设备，振动大的设备须加装减振机座及隔音设施，加强设备日常检修。确保厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。	生产场区布局、噪声源布置合理。选用低噪生产设备、距离衰减、厂房隔声，加强设备日常检修。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。	已落实
6	生活垃圾须统一收集，定期交由环卫部门清理处置；除尘灰、脱水机砂石须统一收集回用生产，不外排。	生活垃圾统一收集，定期由环卫部门清运处置；布袋除尘灰、沉淀泥砂统一收集外售。	已落实
7	按要求做好生产车间等场所的防渗措施，确保不对地下水产生影响。	已按要求做好生产车间等场所的防渗措施。	已落实
8	严格落实各项风险防范措施，确保风险事故下环境安全。	严格落实各项风险防范措施。	已落实

3.3 主要原辅材料及燃料

本次验收原辅材料及能源消耗见表 3-4。

表 3-4 原辅材料及能源消耗

名称		设计用量	调试期用量
原辅材料	建筑废砂	303000t/a	1010t/d
能源消耗	电	20 万 kW·h/a	666.67kW·h/d
	新鲜水	30228m ³ /a	100.76m ³ /d

3.4 主要设备

本次验收内容涉及主要设备见表 3-5。

表 3-5 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	设计数量(台/套)	实际数量(台/套)	备注
1	洗砂机	--	1	1	搬迁
2	破碎机	6900	1	1	搬迁
3	破碎机	锤破-130	1	1	搬迁
4	振动筛	1.5×5m	2	2	搬迁
5	皮带机	--	11	11	搬迁

3.5 水源及水平衡

(1) 给水

给水：本项目新鲜用水外购，包括生活用水和生产用水。

生活用水

本项目劳动定员 13 人，职工生活新鲜用水量为 $78\text{m}^3/\text{a}$ ($0.26\text{m}^3/\text{d}$)。

生产用水

生产用水包括喷雾机降尘用水、喷淋系统降尘及洗砂用水。喷雾机耗水量约为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ，年耗新鲜水量为 $150\text{m}^3/\text{a}$ ；喷淋系统降尘及洗砂工序每天补水一次，每次补水 100m^3 ，每年新鲜用水量为 $30000\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上所述，项目年新鲜用水量为 $30228\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 排水

喷雾机降尘用水自然蒸发，不外排。项目建设 1 个 $10\text{m}\times 10\text{m}\times 2\text{m}$ 蓄水池，管道喷淋系统及洗砂产生的废水经蓄水池沉淀后回用于生产，不外排。废水主要为生活污水，生活污水产生量为 $62.4\text{m}^3/\text{a}$ ($0.208\text{m}^3/\text{d}$)。排入防渗旱厕，定期清掏，用作农家肥，不外排。项目水量平衡图见图 1。

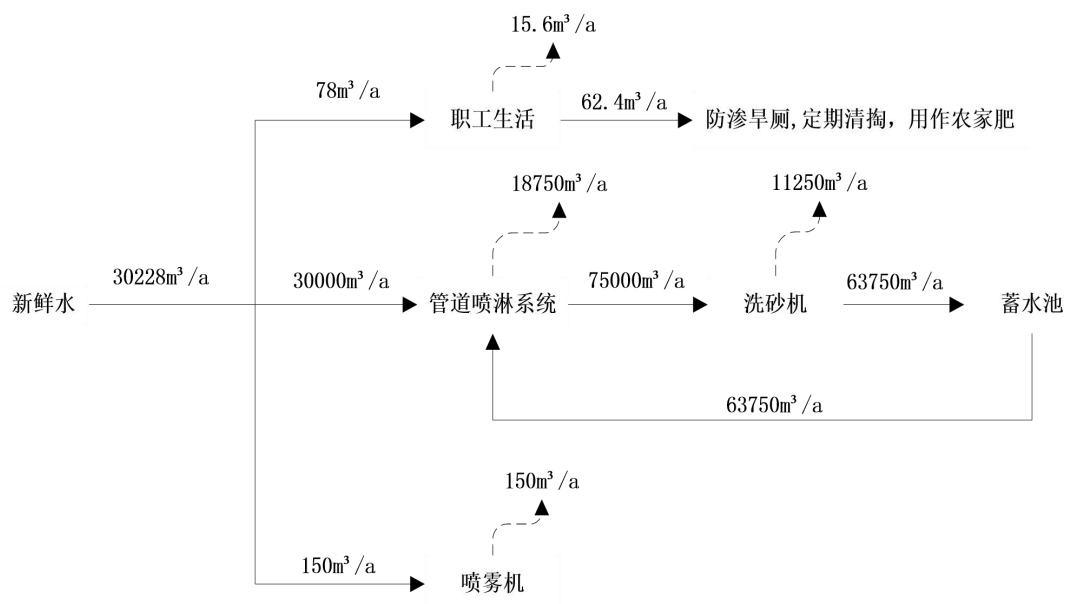


图 1 水量平衡图

3.6 生产工艺

工艺流程图如图 2 所示。

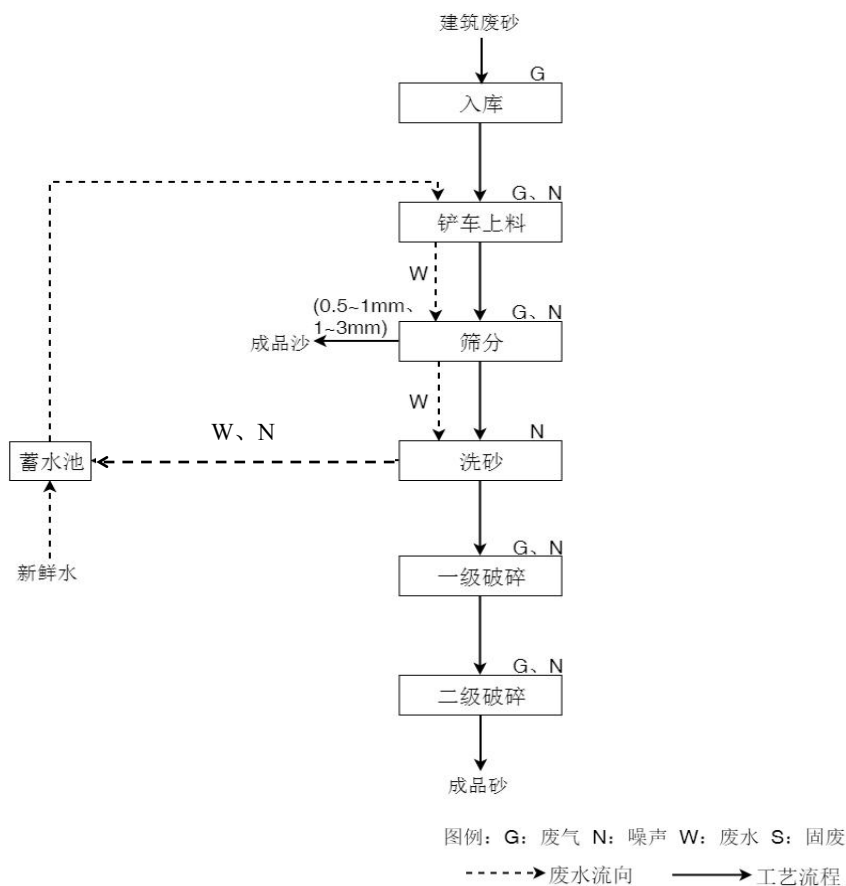


图 2 工艺流程及产污节点图

本项目建筑用废砂由汽车（自带轮胎清洗装置）运输至封闭厂房堆存。所有生产工艺均在全封闭生产车间内进行。上料依靠铲车，物料传输依靠皮带传输。

①入库：建筑用废砂由客户运送至厂区，储存在全封闭车间。

本工序产生的污染物主要为废气。废气为建筑废砂卸料、堆放产生的粉尘。

②上料：由铲车将建筑用废砂运送至振动筛。

本工序产生的污染物主要为废气、噪声。废气为上料产生的粉尘，噪声为铲车运行产生的噪声，废水为管道喷淋系统产生的废水。

③筛分：利用振动筛将建筑砂进行筛选。

本工序产生的污染物主要为废气、噪声、废水。废气为筛分产生的粉尘，噪声为振动筛运行产生的噪声，废水为管道喷淋系统产生的废水。

④洗砂：筛分出的细砂经皮带传输至洗砂机进行洗砂，得到成品砂。

本工序产生的污染物主要为噪声、废水。噪声为洗砂机运行噪声，废水为洗砂废水。

⑤破碎：根据生产需要对洗砂后的砂粒通过两级破碎，破碎至 1~3mm，即为成品砂。

本工序产生的污染物主要为废气、噪声。废气为破碎产生的粉尘，噪声为破碎机运行产生的噪声。

3.7 项目变动情况

经现场调查和建设单位核实，建设单位建设内容均与环评一致，无变更情况。

4 环境保护设施

4.1 污染治理/处置设施

4.1.1 废气

本次验收废气颗粒物主要为砂料存储、上料、筛分、破碎、原料及成品装卸过程中产生的粉尘以及运输扬尘，废气产生及治理情况见表 4-1。

表 4-1 废气产生及治理情况一览表

污染 工序	污染物 种类	排放 方式	治理设施	治理效果
上料、筛分	颗粒物	有组织	密闭生产车间+集气罩+布袋除尘装置+15m 排气筒	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值/颗粒物/其他/最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准
砂料存储	颗粒物	无组织	密闭生产车间，定期洒水	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值/颗粒物/无组织排放浓度限值
上料、筛分			密闭生产车间+管道喷淋系统降尘	
破碎			密闭生产车间，定期洒水	
原料及成品 装卸			全封闭车间+运输车辆自带轮胎清洗装置+定期洒水	
运输扬尘			地面进行硬化，洒水降尘	

废气治理设施实景图如图 4-1 所示。





图 4-1 废气治理设施实景图

4.1.2 噪声

本项目噪声主要为洗砂机、破碎机、振动筛等设备运行过程中产生的噪声。选用低噪声设备，经厂房隔声、距离衰减后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

4.1.3 固体废物

本项目产生的一般工业固体废物主要包括职工生活垃圾、布袋除尘器收集的粉尘及蓄水池沉淀产生的泥砂。职工生活垃圾集中收集，定期由环卫部门清运处置；布袋除尘器收集的粉尘、蓄水池沉淀产生的泥砂统一收集外售。

4.1.4 废水

本项目生产过程中，喷雾机降尘用水自然蒸发，不外排。管道喷淋系统及洗砂产生的废水经蓄水池沉淀后回用于生产，不外排。本项目无生产废水外排。生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，用作农家肥。



蓄水池

4.2 其他环境保护设施

厂区道路地面进行硬化。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

根据《万全区万全镇宏福建筑材料处理厂建筑垃圾制造砂石搬迁项目环境影响报告表》，本次验收涉及的环境保护“三同时”验收一览表如下：

表 4-2 项目环境保护“三同时”验收落实情况一览表

项目		验收内容	数量	验收标准	落实情况
废气	上料、筛分	集气罩	2 个	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)中表 2 新污染源大气污染物 排放限值	已落实。上料、筛分工序产生的颗粒物经集气罩收集，共用 1 台布袋除尘器处理后通过 15 米高排气筒排放
		布袋除尘装置	1 台		
		15m 排气筒	1 根		
		管道喷淋系统	1 套		
	砂场存储、原料及成品装卸	密闭生产车间	1 个	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)中表 2 新污染源大气污染物 排放限值中的无组织 排放监控浓度限值	已落实
		喷雾机	1 台		
	运输	雾炮车	1 台		
		洒水车	1 台		
		对厂区道路地面进行硬化，洒水降尘，对运输车辆进行加盖苫布并限制车速	—		
废水	洗砂废水	10m×10m×2m 蓄水池	1 个	不外排	已落实
	生活污水	排入防渗旱厕，定期清掏，用作农家肥	—		

噪声	洗砂机、破碎机、振动筛等设备	选用低噪声低振动的机械设备；各类噪声设备均设置于生产车间内	—	《工业企业场界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准	已落实
固废	职工生活垃圾	集中收集，定期由环卫部门清运处置	—	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)	已落实
	布袋除尘灰、沉淀泥砂	统一收集外售	—		
防渗		蓄水池水泥防渗			

5 环评主要结论及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论

1、项目概况

万全区万全镇宏福建筑材料处理厂拟投资 600 万元在张家口市万全区万全镇上田庄村建设建筑垃圾制造砂石搬迁项目，租用厂房、办公用房及宿舍，建设洗砂生产线 1 条，并购置相应设备。厂区中心地理坐标为东经 114°45'57"，北纬 40°49'29"。年生产砂石 30 万吨。

本项目劳动定员 13 人。实行一班制，一年工作 300 天，每天工作时间为 8 小时。

2、产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号），本项目属于“第一类 鼓励类 十二、建材 11、利用矿山尾矿、建筑废弃物、工业废弃物、江河湖（渠）海淤泥以及农林剩余物等二次资源生产建材及其工艺技术装备开发”。项目的开发建设具有资源循环利用、保护环境和经济效益等多重意义；可以减少废建筑砂对环境的污染；还能增加社会效益和经济效益。项目于 2021 年 1 月 15 日在张家口市万全区行政审批局备案，备案编号：万立环备案[2021]2 号，项目代码：2101-130708-89-01-689605。

3、项目选址合理性

本项目租用万全镇上田庄村 207 国道西现有厂房和办公用房，该地块已取得不动产权证书，证书编号为：冀（2020）张家口市万全区不动产权第 0002827 号，用地性质为工业用地。项目东侧为 207 国道，南侧为空场地，西侧为耕地，北侧为万全区凯文玉米压片有限责任公司。因此项目选址合理。

4、“三线一单”符合性

本项目不在万全区生态红线区域内。

建设项目所在区域环境空气质量良好；区域地下水水质良好，满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准；区域声环境质量能满足《声环境

质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。本项目产生的项目产生废水、废气、噪声、固废均得到妥善处置，没有突破当地环境质量底线。

项目用水外购，用电由当地相关单位供应，且整体而言项目所用资源相对较小，也不占用当地其他自然资源和能源，不触及资源利用上限。

本项目未列入《灵寿县等 22 县国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》中“河北省张家口市万全区国家重点生态功能区产业准入负面清单”中的限制类及禁止类。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

5、环境质量现状

①环境空气质量现状：根据评价范围内地方环境空气质量监测网 2018 年连续 1 年的监测数据，城市环境空气质量 SO₂ 年平均质量浓度、24h 平均第 98 百分位数浓度、NO₂ 年平均质量浓度、24h 平均第 98 百分位数浓度、PM_{2.5} 年平均质量浓度、PM₁₀ 年平均质量浓度、24h 平均第 95 百分位数浓度、CO_{24h} 平均第 95 百分位数浓度可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。PM_{2.5}24h 平均第 95 百分位数浓度、O₃ 最大 8h 滑动平均第 90 百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃、PM_{2.5} 六项污染物不全部达标，因此城市环境空气质量不达标。

②地下水环境质量现状：项目所在区域地下水环境质量均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准要求。

③声环境质量现状：项目区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

④土壤：本项目由于租用厂房和办公用房，场地范围内已做防渗，按照《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）本项目所占地范围内无法取样，因此未进行土壤监测。

6、运营期环保措施可行性分析结论

（1）大气环境影响分析

本项目运营期废气主要为砂料存储、上料、筛分、破碎、原料及成品装卸

过程产生的粉尘以及运输扬尘。

本项目所有工序均在全封闭车间内进行，定期洒水抑尘。上料、筛分工序废气经集气罩收集后，共用 1 台布袋除尘器处理后经 1 根 15m 排气筒外排，同时配置管道喷淋系统降尘。

本评价建议项目对厂区道路地面进行硬化，洒水降尘，道路两旁绿化，对运输车辆进行加盖苫布并限制车速。

综上所述，本项目投产后，经采取以上措施，废气均可达标排放，对厂区周围的大气环境影响较小，对距离项目最近的环境敏感点影响较小，措施可行。

（2）水环境影响分析

本项目生产过程中，喷雾机降尘用水自然蒸发，不外排。管道喷淋废水收集后用于洗砂工序，洗砂废水经砂石脱水机去石后，暂存于蓄水池，回用于生产。因此本项目无生产废水外排。生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，用作农家肥。对周围环境影响较小，治理措施可行。

（3）声环境影响分析

本项目噪声主要为洗砂机、破碎机、振动筛、砂石脱水机等设备运行过程中产生的噪声，噪声值在 80~85dB(A)。选用低噪声设备，经厂房隔声、距离衰减后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。可达标排放，对周围环境影响较小，措施可行。

（4）固废影响分析

本项目运营过程中产生的固体废物主要为职工生活垃圾、布袋除尘器收集的粉尘、砂石脱水机产生的砂石。

职工生活垃圾集中收集，定期交环卫部门清运处置；布袋除尘器收集的粉尘集中收集，回用于生产；砂石脱水机产生的砂石集中收集，回用于生产。

固体废物妥善处置，不会产生二次污染，处理措施可行。

7、污染物排放总量控制结论

根据本项目污染物排放特征，建议该项目污染物排放总量控制指标为 SO₂: 0t/a，氮氧化物: 0t/a，COD: 0t/a，NH₃-N: 0t/a。

8、项目可行性总结论

综上所述，本项目建设符合国家产业政策的要求；采取有效的污染防治措施后，污染物实现达标排放；具有较好的环境、经济和社会效益。在严格落实本报告表提出的各项污染防治措施的基础上，本项目从环境保护角度考虑是可行的。

5.2 审批部门审批决定

环评报告于 2021 年 2 月 19 日通过张家口市行政审批局审批，并出具审批意见。其审批意见如下：

一、万全区万全镇宏福建筑材料处理厂拟建设的建筑垃圾制造砂石搬迁项目位于张家口市万全区万全镇上田庄村。项目总投资 600 万元，其中环保总投资 40 万元。项目租赁厂房，建设洗砂生产线一条。搬迁洗砂机、破碎机、振动筛等机械设备，购置砂石脱水机。项目建成后年产砂石 30 万吨。

在全面落实环境影响报告表提出的各项环境保护设施及措施，确保各类污染物达标稳定排放的前提下，该项目对环境不利影响能够得到一定的缓解和控制，我局原则性同意你单位按照环境影响报告表中所列建设项目的地点、性质、规模、采取的环境保护措施进行项目建设。本报告表及批复可作为该项目建设 and 环境管理以及验收的依据。

二、项目建设及运营期应严格落实以下要求：

1、加强施工期环境管理，制定严格的规章制度，合理布置施工现场、安排施工时间。在敏感点附近，应避免夜间施工，确需夜间施工的，应报当地环保部门批准后方可实施。运输车辆采取限速、禁鸣等措施，同时严格落实环评报告中提出的其它各项噪声振动防治措施，确保施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的相应标准要求，施工期扬尘须满足《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2009)表 1 标准要求，确保施工期各项污染物稳定达标排放。

2、项目生产废水经蓄水池沉淀后回用于生产，不外排；生活污水须统一排入防渗旱厕，定时交由环卫部门清掏，不外排。

3、项目生产无需用热，生活使用电供热，不得新建其他燃煤设施；物料存储、运输和生产作业须在密闭厂房内；上料、筛分工序产生的颗粒物须经有效处理设施处理后通过 15 米高排气筒排放，排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准浓度限值要求；厂界颗粒物浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织浓度限值要求；原料、产品堆存须在密闭车间，须采取有效的防尘抑尘措施并须满足《煤场、料场、渣场扬尘污染控制技术规范》(DB13/2352-2016)要求。

4、优化生产场区布局，合理布置噪声源。选用低噪生产设备，振动大的设备须加装减振机座及隔音设施，加强设备日常检修。确保厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。

5、生活垃圾须统一收集，定期交由环卫部门清理处置；除尘灰、脱水机砂石须统一收集回用生产，不外排。

6、按要求做好生产车间等场所的防渗措施，确保不对地下水产生影响。

7、严格落实各项风险防范措施，确保风险事故下环境安全。

三、项目建设必须严格执行“三同时”管理制度。如项目性质、规模、选址或者防止生态破坏、防止污染的措施发生重大变动，应当在调整前重新报批本项目环境影响评价文件。

四、你单位接到本项目环评文件批复后，应将批准后的环境影响报告表及批复送至相关生态环境行政主管部门，并按规定接受属地生态环境行政主管部门的监督检查。

6 验收执行标准

6.1 废气执行标准

颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值/颗粒物/其他/最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准；无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值/颗粒物/无组织排放浓度限值。详情如表 6-1 所示。

表 6-1 大气污染物排放浓度限值

项目		单位	标准限值	标准来源
颗粒物	有组织	mg/m ³	120	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值/颗粒物/其他/最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准
		kg/h	3.5	
	无组织	mg/m ³	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值/颗粒物/无组织排放浓度限值

6.2 噪声执行标准

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 2 类标准要求，详情如表 6-2 所示。

表 6-2 厂界噪声排放标准

环境要素	类别	时段	标准值	单位	标准来源
厂界噪声	2 类	昼间	60	dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 2 类标准
		夜间	50		

6.3 固体废物执行标准

布袋除尘器收集的粉尘、蓄水池沉淀产生的泥砂及职工生活垃圾执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。

7 验收监测内容

7.1 废气

本项目废气监测情况见表 7-1。

表 7-1 废气监测情况

污染源	检测点位	检测项目	检测频次
有组织废气	排气筒检测口	颗粒物	检测 2 天，每天 3 次
无组织废气	厂界上风向设 1 个点、 厂界下风向设 3 个点	总悬浮颗粒物	检测 2 天，每天 4 次

7.2 噪声

本项目噪声监测情况见表 7-2。

表 7-2 噪声监测情况

污染源	检测点位	检测项目	检测频次
厂界环境 噪声	厂界东、西、南、北各设 1 点	等效连续 A 声级	检测 2 天，昼间 1 次，夜间 1 次

无组织废气及噪声检测点位示意图见图 7-1。

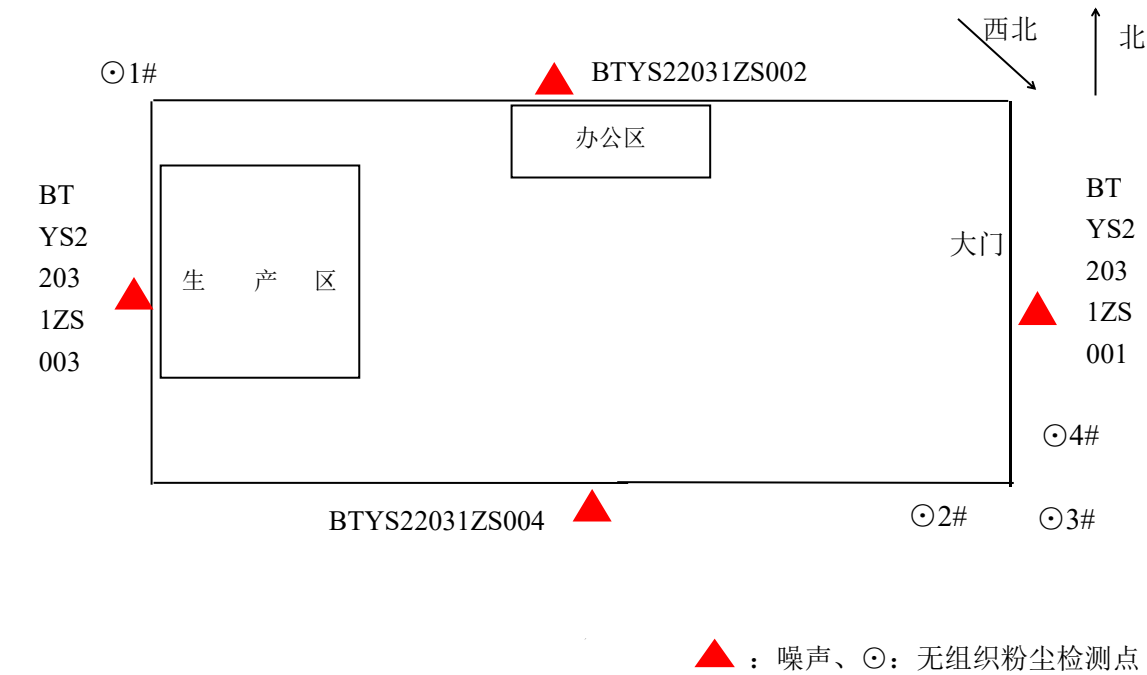


图 7-1 无组织废气及噪声监测点位图

8 质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法

(1) 废气监测方法及仪器设备情况见表 8-1。

表 8-1 废气监测分析方法及仪器情况表

序号	检测项目	分析方法	方法来源	主要仪器名称、型号 及仪器设备编号	检出限 (mg/m³)
有组织废气					
1	颗粒物	《固定污染物排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》	GB/T 16157-1996 及修改单	全自动烟尘（气）测试仪 YQ3000-C BTYQ-118 分析天平 AUW220D BTYQ-008 电热恒温烘箱 202-1A BTYQ-011 恒湿恒温室 HF-5 BTYQ-125	1.0
		《固定污染源废气低浓度颗粒物的测定 重量法》	HJ 836-2017		
无组织废气					
2	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》	GB/T 15432-1995	恒温恒流大气/颗粒物采样器 MH1205 BTYQ-188、189、190、191 恒湿恒温室 HF-5 BTYQ-125 分析天平 AUW220 BTYQ-009	0.001

(2) 噪声监测方法及仪器情况见表 8-2。

表 8-2 噪声监测分析方法及仪器情况表

类别	检测项目	分析方法及方法依据	仪器名称、型号、编号
厂界噪声	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	声级计 AWA5688 BTYQ-180 声校准器 AWA6221A BTYQ-187 风速仪 DT-620 BTYQ-182

8.2 质量保证和质量控制

1、人员资质

参加监测采样和实验分析人员，均经培训、考核合格后持证上岗。具备从事检验检测活动的能力。

2、仪器设备

检测仪器均经计量部门检定/校准合格，符合检测标准要求并在有效期内；计量器具定期进行维护校准；采用符合分析方法所规定等级的化学试剂及能够溯源到 SI 单位或有证的标准物质。

3、样品管理

严格按照相关监测技术规范和检测标准要求对样品的采集、运输、接收、流转、处置、存放以及样品的识别等各个环节实施了有效的质量控制。

4、分析方法

分析方法采用现行有效的标准方法(国家颁布标准或国家推荐标准，行业标准或行业推荐标准等)，使用前进行适用性检验。

5、环境设施

实验室整洁、安全、通风良好、布局合理，相互有干扰的监测项目不在同一实验室内操作，能够满足仪器设备及检测标准的要求。当监测项目或监测仪器设备对环境条件有具体要求和限制时配备了对环境条件进行有效监控的设施。

6、检测分析

检测过程严格按照标准要求进行，通过有效的质量控制措施确保检测数据的准确性、有效性。原始记录及检测报告严格执行三级审核制度。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收期间生产设备运行正常，根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》推荐的工况记录推荐方法-原辅材料核算法，根据原辅材料核算，建设单位监测工况均大于 75%，符合验收监测的要求。

9.2 污染物排放监测结果

1、废气

(1) 有组织废气检测结果如表 9-1 所示。

表 9-1 有组织废气监测结果

检测点位 及日期	检测项目	检测结果				执行标准及 标准值	达标 情况
		1	2	3	平均		
除尘器后 2022.04.29	排气量 (Nm ³ /h)	4332	4325	4322	4326	GB 16297-1996	/
	颗粒物 (mg/m ³)	18.2	12.7	15.5	15.5	120	达标
	排放速率 (kg/h)	0.08	0.05	0.07	0.07	3.5	达标
除尘器后 2022.04.30	排气量 (Nm ³ /h)	4316	4320	4319	4318	/	/
	颗粒物 (mg/m ³)	14.4	16.7	12.8	14.6	120	达标
	排放速率 (kg/h)	0.06	0.07	0.06	0.06	3.5	达标

经检测，本项目有组织外排废气中颗粒物浓度最大值 18.2mg/m³，排放速率最大值 0.08kg/h。排放浓度及速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值/颗粒物/其他/最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准，可达标排放。

(2) 无组织废气检测结果如表 9-2 所示。

表 9-2 无组织废气监测结果

检测项目 及日期	检测 点位	检测结果					执行标准及 标准值	达标 情况
		1	2	3	4	最高值		
总悬浮 颗粒物 (mg/m ³) 2022.04.29	上风向 1	0.169	0.210	0.193	0.175	0.611	GB16297-1996 ≤1.0	达标
	下风向 2	0.564	0.611	0.482	0.564			
	下风向 3	0.433	0.572	0.520	0.603			
	下风向 4	0.508	0.496	0.597	0.486			
总悬浮 颗粒物 (mg/m ³) 2022.04.30	上风向 1	0.189	0.249	0.215	0.214	0.664	GB16297-1996 ≤1.0	达标
	下风向 2	0.491	0.614	0.488	0.506			
	下风向 3	0.434	0.518	0.664	0.584			
	下风向 4	0.566	0.595	0.566	0.526			

经检测，本项目厂界无组织颗粒物排放浓度最大值为 0.664mg/m³，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值/颗粒物/无组织排放浓度限值，可达标排放。

2、噪声

噪声检测结果如表 9-3 所示。

表 9-3 噪声监测结果

序号	检测点位	检测项目	检测结果（dB(A)）			标准值	是否达标
			时间	2022.04.29	2022.04.30		
1	BTYS22031ZS001	等效连续 A 声级	昼	57.2	57.5	60	达标
			夜	46.3	46.6	50	
2	BTYS22031ZS002		昼	56.1	56.1	60	达标
			夜	45.6	47.1	50	
3	BTYS22031ZS003		昼	56.9	57.6	60	达标
			夜	47.2	47.8	50	
4	BTYS22031ZS004		昼	55.7	55.9	60	达标
			夜	45.4	45.6	50	

经检测，本项目厂界昼间噪声值范围为 55.7~57.6dB（A），夜间噪声值范围为 45.4~47.8dB（A），检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准限值要求，可达标排放。

9.3 污染物排放总量核算

根据《万全区万全镇宏福建筑材料处理厂建筑垃圾制造砂石搬迁项目环境影响报告表》该项目污染物排放总量控制指标为 SO₂: 0t/a, 氮氧化物: 0t/a, COD: 0t/a, NH₃-N: 0t/a。

经核实, 污染物排放量可满足原有总量控制指标要求。

10 验收监测结论

10.1 验收主要结论

检测期间，该企业生产正常，各项设施运行稳定，生产负荷达到 75%以上，满足检测技术规范要求。

1、废气

本项目废气主要为砂料存储、上料、筛分、破碎、原料及成品装卸过程产生的粉尘以及运输扬尘。所有工序均在全封闭车间内进行，定期洒水抑尘。上料、筛分工序产生的有组织废气经集气罩收集，共用 1 台布袋除尘器处理后经 1 根 15m 排气筒外排，同时配置管道喷淋系统降尘。经检测污染物排放浓度可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值/颗粒物/其他/最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准，可达标排放。无组织颗粒物排放浓度可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 颗粒物无组织排放浓度限值，可达标排放。

2、噪声

本项目噪声主要为洗砂机、破碎机、振动筛等设备运行过程中产生的噪声。选用低噪声设备，经厂房隔声、距离衰减后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准限值要求，可达标排放。

3、固体废物

本项目产生的一般工业固体废物主要包括职工生活垃圾、布袋除尘器收集的粉尘、蓄水池沉淀产生的泥砂。职工生活垃圾集中收集，定期由环卫部门清运处置；布袋除尘器收集的粉尘、蓄水池沉淀产生的泥砂统一收集外售。

4、废水

本项目生产过程中，喷雾机降尘用水自然蒸发，不外排。管道喷淋系统及洗砂产生的废水经蓄水池沉淀后回用于生产。本项目无生产废水外排。生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，用作农家肥。

5、总量控制指标

本次验收范围内现有污染物排放量可满足原有总量控制指标要求。

6、结论

综上所述，项目已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，根据监测结果可满足相关环境排放标准要求，通过验收。

10.2 建议

1、加强环境保护管理，定期维护环保设施，确保污染治理设备正常运行，做到污染物长期、稳定达标排放。

2、根据相关环保政策要求，及时提升污染控制水平。