

建设项目环境影响报告表

(工业类)

项 目 名 称： 年产 20000 吨莫来砂粉项目

建设单位（盖章）： 普斯科（江苏）新材料科技有限公司

编制日期： 2020 年 7 月 25 日

江苏省环境保护厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

- 1.项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
- 2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
- 3.行业类别——按国标填写。
- 4.总投资——指项目投资总额。
- 5.主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
- 6.结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
- 7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
- 8.审批意见——有负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	年产 20000 吨莫来砂粉项目				
建设单位	普斯科（江苏）新材料科技有限公司				
法人代表	李志强	联系人	李炳华		
通讯地址	常州市新北区西夏墅镇日月山路 16 号				
联系电话	13656147498	传真	/	邮政编码	213000
建设地点	常州市新北区西夏墅镇日月山路 16 号				
立项审批部门	常州国家高新技术产业开发区(新北区)行政审批局	批准文号	常新行审内备[2020]442 号		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 搬迁 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	C4220 非金属废料和碎屑加工处理	
建筑面积(平方米)	4098		绿化面积(平方米)	依托租赁方	
总投资(万元)	300	其中：环保投资(万元)	8	环保投资占总投资比例	2.67%
评价经费(万元)		投产日期	2020 年 9 月		
原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等） 原辅材料：见表 1。 主要设施规格、数量：见表 2。 原辅材料理化性质：见表 3。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水(吨/年)	370		燃油(吨 / 年)	/	
电(千瓦·时/年)	100 万		燃气(标立方米 / 年)	/	
燃煤(吨/年)	/		蒸汽(吨/年)	/	
污水（工业污水 <input type="checkbox"/> 、生活污水 <input checked="" type="checkbox"/> ）排水量及排放去向 项目建成后产生生活污水 370t/a，接入常州西源污水处理有限公司集中处理，尾水最终排入长江。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况 无。					

表 1 主要原辅材料消耗状况

序号	名称	规格、成分	消耗量 (单位 t/a)	包装方式	来源及运输方式
1	模壳	莫来砂	20038.5	袋装	国内、汽运
2	润滑油	矿物油	0.017	桶装	国内、汽运

备注：本项目不接收《国家危险废物名录》中危废，收集的一般固废不含危险化学品及生活垃圾；本项目不接收沾染有毒有害的固体废物，各类一般工业固体废物表层均无有机涂层等；本项目不接收无法确定固废性质或需要进行鉴定的固体废弃物。

收集范围及来源：本项目原料模壳是上游铸造企业在浇铸脱模过程中产生的一般固废废模壳，主要成分是莫来砂、浇铸残留在模壳里的铁块及铁屑。装入密封吨袋后通过配载车辆运输至本公司原料堆场。模壳提供商主要有苏州华宏精密铸造有限公司、常州派瑞信机械有限公司、常州麦迅特精密铸造有限公司等。

表 2 主要设施规格、数量状况

序号	设备名称	型号	数量 (台/套)	备注
1	球磨机	1500-5700	2	球磨
2	磁选机	/	2	磁选
3	分级机	/	1	分级
4	灌包机	/	2	灌包
5	破碎机	/	2	破碎
6	筛机	/	2	筛分
7	给料机	/	4	上料
8	料仓	/	6	储料
9	废气处理设施	/	2	废气处理
10	空压机	1m ³ /2m ³	2	提供动力

表 3 原辅材料理化性质表

序号	名称	危规号	理化性质	毒性毒理	致癌性	燃爆性
1	莫来砂	--	为硅酸铝质耐火材料，一般应用在不锈钢精密铸造工艺中。耐火度 1750 度左右，莫来砂中的铝含量越高，铁含量越低，粉尘越小说明莫来砂产品质量越好。莫来砂是高岭土经高温烧结而成	--	--	--
2	润滑油	--	润滑油是用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用	--	--	--

工程内容及规模

1、项目简介

普斯科（江苏）新材料科技有限公司成立于 2020 年 06 月，企业营业范围为：经营范围包括一般项目：耐火材料生产；耐火材料销售；资源再生利用技术研发；新兴能源技术研发；新材料技术推广服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动自

主开展经营活动)。

企业拟投资 300 万元，租赁常州怡海不锈钢有限公司厂房，租赁总建筑面积 4098 平方米，购置球磨机、磁选机等设备 25 台（套），项目建成后形成年产莫来砂粉 20000 吨的生产能力。

该项目于 2020 年 07 月 09 日取得常州国家高新技术产业开发区(新北区)行政审批局申请的备案证（常新行审内备[2020]442 号）。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年）和《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）的有关规定，本项目需要开展环境影响评价，依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年），本项目为“三十、废弃资源综合利用业 86 废旧资源（含生物质）加工、再生利用”中的“其他（编织物及其制品制造除外）”，须编制环境影响报告表。普斯科（江苏）新材料科技有限公司委托江苏润环环境科技有限公司进行环境影响评价，编制环境影响评价报告表，提交环保部门作为管理项目的依据。

2、选址合理及规划相符性分析

本项目常州市新北区西夏墅镇日月山路 16 号，根据企业提供的不动产权（苏（2017）常州市不动产权第 0054399 号）（见附件），项目所在地为工业用地，此外，根据新北区规划图（见附图），项目所在地为三类工业用地。因此，项目用地性质符合土地利用规划。

3、与产业政策相符性

（1）本项目从事莫来砂粉的生产，采用的生产工艺、设备等均不属于国家发展改革委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》和《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发〔2013〕9 号）、《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发〔2015〕118 号）、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》中限制类、淘汰和禁止类项目，亦不在其它相关法律法规要求淘汰和限制之列，属于允许发展的产业，符合国家产业政策的要求。

（2）根据《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）：“第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

“第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：

- (一) 新建、技改化工、医药生产项目；
- (二) 新建、技改污水集中处理设施排污口以外的排污口；
- (三) 扩大水产养殖规模。

本项目从事莫来砂粉的生产，不在《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）中规定的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等禁止建设项目之列，且不处于入太湖河道岸线内及两侧1000米范围内。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）的相关规定。

(3) 根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）第四十三条：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

(一) 新建、改建、技改化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

(二) 销售、使用含磷洗涤用品；

(三) 向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

(四) 在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

(五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物；

(六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

(七) 围湖造地；

(八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

(九) 法律、法规禁止的其他行为。

本项目位于太湖流域三级保护区内，不排放含氮磷的生产废水；主要为职工生活污水，接管进常州西源污水处理有限公司集中处理，因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的有关规定。

(4) 根据《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省国家级生态保护红线规

划》，本项目不在最近的生态红线区域管控范围内，因此本项目与《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》相符；根据《常州市环境质量报告书（2018）》可知项目所在区域环境质量不达标，应加快大气环境质量限期达标规划的实施与建设。根据环境现场监测结果可知，项目所在区域地表水和噪声能够满足相应功能区划要求，本项目的建设对周边环境影响较小，建成后不会突破当地环境质量底线；本项目生产过程中所用的资源主要是水和电资源，本项目所在地水资源丰富，此外企业采取了有效的节电节水措施，不会突破资源利用上限；本项目符合现行国家产业、行业政策，经查《市场准入负面清单》（2019版）及《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》（2019年），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中，因此本项目符合环境准入负面清单相关要求。综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

（5）与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36号）相符性分析

表4 与苏环办[2019]36号文对照分析

类别	文件要求（建设项目环评审批要点）	本项目	是否相符
《建设项目环境保护管理条例》	有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	①项目选址、布局、规模符合环境保护法律法规和相关法定规划要求；②项目所在区域环境控制质量不达标，本项目采取的措施有效可行，确保污染物稳定达标，项目建设满足区域环境质量改善目标管理要求；③项目污染物经处理后可稳定达到国家和地方排放标准；④本项目为新建项目⑤本项目基础数据真实有效，评价结论合理可信，本项目不存在不予批准的情形	符合
《农用地土壤环境管理办法（试行）》	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。	本项目位于常州市新北区西夏墅镇日月山路16号，用地性质为工业用地	符合
《关于印发<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》	严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	本项目拟在环境影响评价文件审批前，取得主要污染物排放总量指标	符合

《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》	(1) 规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据, 对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评, 依法不予审批。(2) 对环境质量现状超标的地区, 项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的, 依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区, 除民生项目与节能减排项目外, 依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。	(1) 本项目位于常州市新北区西夏墅镇日月山路16号(2) 本项目所在区域为不达标区, 在实施区域消减方案后, 本项目建成后大气环境质量不下降	符合
《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》	严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批, 提高准入门槛, 新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元, 不得新建、改建、扩建三类中间体项目。	本项目位于常州市新北区西夏墅镇日月山路16号, 在长江干流及主要支流岸线1公里范围外。本项目不属于三类中间体项目	符合
《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》	禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目不使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等	符合
《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理, 严禁不符合主体功能定位的各类开发活动, 严禁任意改变用途。	本项目不在生态保护红线内	符合
《关于发布长江经济带发展负面清单指南(试行)的通知》	(7) 禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。(8) 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。(9) 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。(10) 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	项目不在《关于发布长江经济带发展负面清单指南(试行)的通知》(推动长江经济带发展领导小组办公室文件第89号)中禁止建设项目	符合

综上, 本项目符合《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》(苏环办[2019]36号)。

4、项目工程概况

项目名称: 年产 20000 吨莫来砂粉项目

建设地点: 常州市新北区西夏墅镇日月山路 16 号

建设单位: 普斯科(江苏)新材料科技有限公司

建设性质: 新建

项目投资: 总投资 300 万元

建设规模: 租赁常州怡海不锈钢有限公司厂房, 租赁总建筑面积 4098 平方米, 购置球磨机、磁选机等设备 25 台(套), 项目建成后形成年产莫来砂粉 20000 吨的生产能力。

5、生产规模及产品方案

项目生产规模及产品方案详见下表。

表 5 项目生产规模及产品方案表

序号	工程名称（生产线或生产车间）	产品名称及规格	设计生产能力（t/a）	年运行时数(h)
1	生产车间	16-200 目莫来砂粉	20000	4800

表 6 项目产品质量指标

等级	化学成分							物理性能			
	Al ₂ O ₃	SiO ₂	其他成分含量≤				灼减 ≤	主晶相%			耐火度℃
			Fe ₂ O ₃	CaO+MgO	K ₂ O+Na ₂ O	TiO ₂		莫来石	方石英	玻璃相	
I	41.0~51.0	47.0~55.0	1.2	0.6	0.4	0.7	0.3	55~65	10~20	其余	≥1790
II	41.0~51.0	47.0~55.0	1.5	0.7	0.5	0.8	0.3	55~60	10~20	其余	≥1790
III	41.0~51.0	47.0~55.0	2.0	0.8	0.6	0.9	0.3	50~55	10~20	其余	≥1790

注：本项目产品质量标准出自《熔模铸造用煅烧高岭土砂粉》（JB/T11733-2013）表 1 标准

6、公用工程及辅助工程

建设项目公用工程及辅助工程见下表。

表 7 项目公用工程及辅助工程状况

类别	建设名称	设计能力	备注
贮运工程	储存区	500m ²	车间内设置，存放成品与原料
	运输能力	4000t/a	汽车运输
公用工程	给水	370t/a	来自当地市政自来水管网
	排水	生活污水 288t/a	生活污水经化粪池处理后，依托租赁方接管口，接管入城市污水处理厂集中处理
	供电	100 万千瓦时/a	由当地市政供电线路提供
	绿化	依托租赁方	/
环保工程	废气处理	生产过程产生的粉尘经收集除尘后排气筒高空排放	排放至高空，达标排放（设置电力监控设施）
	废水处理	生活污水 288t/a	进入常州西源污水处理有限公司集中处理，依托租赁方污水排放口。厂区只设置一个污水排放口，污水管网统一设置，依托可行
	噪声处理	减振、厂房隔声	厂界噪声达标
	固废处理	设置一个一般固废堆场，面积约 20m ²	于厂区内暂存，委托资源回收单位处理

7、职工人数、工作制度及配套生活设施

本项目员工 10 人，全年工作 300 天，采取双班制生产，8h/天。本项目不设置浴室、食堂。

8、厂区周围环境概况

本项目位于常州市新北区西夏墅镇日月山路 16 号，详见附图 1“项目地理位置图”。厂区东侧为日月山路，隔路为常州市兰陵色织有限公司；南侧为常州市恒晁工具制造有限公司；西侧为常州市金牛研磨有限公司；北侧为常州中隆车辆配件有限公司。见附图 2“项目周边情况示意图”。

9、厂区平面布置

项目租用常州怡海不锈钢有限公司的共 4098 平方米厂房进行生产，车间北侧为生产区域，车间南侧为原料堆放区。详见附图 3“项目平面布置图”。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，租用常州怡海不锈钢有限公司的生产车间，租赁车间基础设施完善，该车间之前一直出租作为仓储使用，主要储存闲置机械设备及机加工所需的钢板等固体物料（均为不含有毒、有害、有挥发性等原料），不涉及生产项目，未做环评，现该车间内储存的机械设备及固态物料均已清空，目前为为闲置车间，无环境遗留问题，故无原有污染问题。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

（1）地形、地貌、地质、水文

常州是一座具有 2500 余年历史的江南文化名城，历史上有“龙城”别称。常州市地处江苏省南部、长江下洲平原，地跨北纬 31°09′~32°04′，东经 119°08′~120°12′，北靠长江、南临太湖，与上海、苏州、无锡相邻，西与南京、镇江接壤，南与安徽交界，沪宁铁路和京杭大运河自西北向东南斜贯全境。

（2）水系

常州地区的河流属长江水系太湖平原水网区，北有长江，南有太湖和溧湖，京杭大运河由西向东斜贯中央，形成一个北引江水，汇流运河，南注两湖的自然水系。

长江常州段上起丹阳市交界的新六圩，下起与江阴交界的老桃花港，沿江岸线全长为 16.35 km。其中：孢子洲夹江（新六圩至德胜河）长 8.25 km，禄安洲夹江（德胜河口至老桃花港）长 4.18 km，水面宽约 500 m。据长江潮区界以上大通水文站统计，最大洪峰流量 92600 m³/s（1954 年 8 月 2 日），最小枯季流量 4620 m³/s（1979 年 1 月 31 日）。多年平均流量约 30000 m³/s，丰、平、枯期平均流量分别为 68500 m³/s、28750 m³/s 和 7675 m³/s。

（3）生态环境

本区有树木 100 多种，分属 50 余科。地带性植被类型为常绿落叶阔叶混交林；落叶阔叶树在乔木层中占优势，常绿阔叶树呈亚乔木状态。落叶树种主要包括栎类、黄连木、刺楸、枫杨等，常绿树种保罗楮，青冈栎、冬青、女贞、石楠、乌饭树。

项目所在区域气候温暖湿润，土壤肥沃，植物生长迅速，种类繁多，但由于人类多年的开发活动，本地区自然植被已被大部分转化为人工植被，仅有零星地段有次生植被分部。土地除工业和道路用地外，主要是农业用地，种植稻、麦、油菜和蔬菜为主，并有少量果园。其余为农田林网、“四旁”植树、河堤沟路绿化。四旁绿化以槐、榆、朴、榉、樟、杨、柳等乡土树种为主；农林网以水杉、池杉、落羽杉等速生、耐湿树种为主。野生动物有鸟、鼠、蛇、蛙、昆虫等小动物，无大型野生哺乳动物，无珍稀物种。各种水体野生鱼、鳝、虾、蟹、螺、蚌、蚬等种类和数量大量减少，有的已绝迹，有的从优势或常见变化偶见。根据《常州市生态红线保护区规划》，本项目不涉及生态保护区。

（4）地下水环境

区域浅部地下水类型为赋存于①土层之中的上层滞水，和赋存于③、④土层之中的孔隙微承压水，勘探期间机孔中上层滞水水位埋深 0.4 米（J1）相当于标高 5.38 米。地下水位随季节及降水变化明显，据长期观测资料，地下水年变幅小于 1.2 米。上层滞水含水层透水性赋水性差，地下水迳流缓慢。主要接受大气降水补给，以蒸发及向下越流为其主要排泄方式。对本工程而言，建筑物常年基础与地下水接触，常年处于湿润区，该场地环境为 II 类。据邻区水质分析资料，上层滞水为低矿化度水，场区上层滞水及土对混凝土具微腐蚀性，对混凝土中的钢筋具微腐蚀性。

区域孔隙微承压水水位埋深 6.50 米（J2）相当于标高-0.52 米，接受水平补给，侧向迳流为其主要排泄方式，水位年变幅 1 米左右。含水层透水性赋水性一般。据邻近场地水质分析资料，地下水为低矿化度水，孔隙微承压水及土对混凝土具微腐蚀性，对混凝土中的钢筋具微腐蚀性。

综合 2010 年（封井前）、2009 年 2 年资料分析，2010 年度常州市地下水水位延续 2009 年上涨趋势。根据地下水动力学原理，本报告认为封井计划实施后，由于开采量的急剧减少，随着包括越流补给等各种形式的水源补充，城区地下水位将较长期保持回升趋势。

监测数据显示，市区地下水水位是同比保持了较高的稳定性的同时，市区所有的观测井观测数据揭示没有观测井的地下水水位呈持续下降趋势，显示了市区封井实施以来地下水资源超量开采得到遏止，地下水水位持续回升的现状。

环境功能区划

根据《常州市地表水（环境）功能区划》，长江为《地表水环境质量标准》中 II 类水域。

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》（常政发[2017]160 号），项目地为环境空气质量二类区。

根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》，项目区域执行 2 类噪声功能区标准。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

1.环境空气质量现状

1.1 区域环境质量达标情况

本次项目引用《常州市环境质量报告书（2018）》相关说明，常州市各评价因子数据见下表：

表 8 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/ (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	14	60	23.3	达标
	百分位数日平均	26（日均值第 98 百分位数）	150	17.3	
NO ₂	年平均质量浓度	44	40	110.0	不达标
	百分位数日平均	102（日均值第 98 百分位数）	80	127.5	
CO	百分位数日平均	1600（日均值第 95 百分位数）	4000	40.0	达标
O ₃	百分位数 8h 平均质量浓度	191（8h 滑动平均值的第 90 百分位数）	160	119.4	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	73	70	104.3	不达标
	百分位数日平均	155（日均值第 95 百分位数）	150	103.3	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	50	35	142.9	不达标
	百分位数日平均	113（日均值第 95 百分位数）	75	150.7	

由上表可知：2018 年常州市环境空气中二氧化硫年均值与日均值、二氧化氮日均值、一氧化碳日均值、可吸入颗粒物日均值达到环境空气质量二级标准；二氧化氮年均值、臭氧日最大8小时滑动平均值、可吸入颗粒物年均值、细颗粒物年均值与日均值均超过环境空气质量二级标准。项目所在区 NO₂、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 超标，因此判定为不达标区。环境空气改善对策如下：

(1) 扎实推进“263”专项行动

对照省“263”专项行动方案，牵头编制治理太湖水环境、治理挥发性有机物污染、治理环境隐患、提升生态保护水平和提升环境执法监管水平等 5 个专项方案，督促发改、经信、城管、城乡建设、农委和财政等部门分别制定减少煤炭消费总量、减少落后化工产能、治理生活垃圾、治理黑臭水体、治理畜禽养殖污染、提升环境经济政策调控水平等 6 个专项方案，汇总形成全市的“263”专项行动方案，明确目标任务，细化责任落实，严格按序时进度推进实施，确保“263”专项行动取得实效。

(2)深入实施大气污染防治计划

一是减少燃煤污染。完成重点热电企业超低排放改造，实施热电企业整合，完成市政府的“35 吨/时以下锅炉淘汰工作；新扩大的“禁燃区”范围内，年内完成 60% 的高污染燃料燃烧设备淘汰任务；实施部分热电企业天然气替代工程。

二是开展挥发性有机物专项整治。完成印刷包装和集装箱、交通工具等行业的挥发性有机物源清单调查和水性涂料、胶黏剂替代工作；完成全市化工园（集中）区挥发性有机物综合治理，开展挥发性有机物泄漏检测与修复（LDAR）工作；长江、京杭大运河沿线的油码头和配套油库基本完成油气回收治理升级改造工作。

三是加强扬尘污染整治。推进中天钢铁原料码头机运线改造，督促相关部门加强工地、堆场、道路扬尘管控。

四是加强机动车船污染防治。督促相关部门加快淘汰黄标车、老旧车和港口岸电系统建设，配合公安、住建、交通等部门出台工程机械环境准入制度。

五是强化应急管控，针对不同季节的空气污染特点，分别制定颗粒物、臭氧污染管控方案，排出相应的管控名单，分别落实到三级网格和被管控单位的具体责任人。同时针对全市臭氧污染日益严重的情况，在强化挥发性有机物整治的情况下，必要时采取加油站限时加油和机动车限行措施。

(3)着力强化环境执法监管

一是全面落实网格化环境监管制度。加强对网格责任人员进行岗位技能培训，提高业务素质；统筹协调各相关部门，加强联合执法专项行动，齐抓共管推进环境监管各项工作；适时开展监督检查，对下级网格化环境监管工作落实情况进行考评。

二是加强司法联动。涉及刑事违法的环境违法行为移交司法处理，运用新环保法的四个配套办法，严查大案要案和新型案件，始终保持对环境违法行为的高压态势。

三是进一步完善“双随机”抽查制度。完善污染源、执法监察人员名录库，动态调整“两库一平台”，及时公开随机抽查情况和查处结果。

四是开展各类专项执法行动。根据“263”专项行动部署，扎实开展化工、印染、畜禽养殖等重点行业专项执法行动，查处环境违法行为，有效解决突出的环境问题。

通过以上措施，常州市环境质量将得到改善。

2、地表水环境质量现状

引用《常州市雷美特液压机械有限公司环境质量现状监测报告》中地表水的历史监测数据（检测时间为 2018 年 06 月 25 日-27 日），主要污染物监测统计结果见下

表。

表 9 地表水环境质量现状

监测断面	评价指标	pH	COD	NH ₃ -N	TP
长江 W1 江边污水处理厂排污口上游 500m	监测数据 (mg/L)	8.14-8.33	10-13	0.364-0.423	0.076-0.083
	超标率 (%)	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
长江 W2 江边污水处理厂排污口下游 1500m	监测数据 (mg/L)	8.19-8.35	11-15	0.392-0.449	0.080-0.088
	超标率 (%)	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0

监测统计结果表明，纳污河流长江常州段的水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中标准 II 类水质要求。

3. 噪声环境现状

为调查项目区域声环境质量现状，本次环评委托青山绿水（江苏）检验检测有限公司于 2020 年 07 月 25 日至 07 月 26 日，对厂界四周进行现状监测，监测结果如下：

表 10 噪声质量现状监测

日期	2020.07.25		2020.07.26		标准值 dB(A)
	监测结果 (昼间) dB(A)	监测结果 (夜间) dB(A)	监测结果 (昼间) dB(A)	监测结果 (夜间) dB(A)	
N1 (东)	58	45	57	46	昼间≤60 夜间≤50
N2 (南)	57	47	58	47	
N3 (西)	56	48	56	46	
N4 (北)	56	48	57	44	

由监测结果可见，项目厂界噪声可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

4、土壤环境质量现状

为了解项目调查评价范围内土壤环境质量现状，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ946-2018）中现状监测点位布点原则及数量要求，本次土壤环境质量现状监测在拟建项目所在地厂区内布设 3 个表层样点（T1-T3），并同步开展土壤结构、土壤质地、阳离子交换量、氧化还原电位、饱和导水率、土壤容重、孔隙度等土壤理化特性调查。具体监测点位见下表。

表 11 T1~T3 点位土壤监测结果统计表

监测因子		单位	检出限	T1	T2	T3	筛选值	管制值
				0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m		
特征因子	铜	mg/kg	0.6	25.2	18.9	21.1	18000	36000
	铅	mg/kg	2.0	21	20	20	800	2500
	镉	mg/kg	0.09	0.22	0.22	0.22	65	172
	汞	mg/kg	0.002	0.492	0.565	0.511	38	82
	砷	mg/kg	0.4	14.1	13.7	13.6	60	140
	铜	mg/kg	0.6	25.2	18.9	21.1	18000	36000
	镍	mg/kg	1.0	49	47	45	900	2000
	六价铬	mg/kg	2.0	ND	ND	ND	5.7	--
	苯胺	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	260	663
	2-氯苯酚	mg/kg	0.06	ND	ND	ND	--	--
	硝基苯	mg/kg	0.09	ND	ND	ND	76	760
	萘	mg/kg	0.09	ND	ND	ND	70	700
	苯并[a]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	15	151
	蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	1293	12900
	苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	15	151
	苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	151	1500
	苯并[a]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	1.5	15
	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	15	151
	二苯并[a, h]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	1.5	15
	氯甲烷	mg/kg	0.001	ND	ND	ND	37	120
	氯乙烯	mg/kg	0.001	ND	ND	ND	0.43	4.3
	1,1-二氯乙烯	mg/kg	0.001	ND	ND	ND	66	200
	二氯甲烷	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND	616	2000
	反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0014	ND	ND	ND	54	163
	1,1-二氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	9	100

顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	596	2000
氯仿	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND	0.9	10
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	840	840
四氯化碳	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	53	183
苯	mg/kg	0.0019	ND	ND	ND	4	40
1,2-二氯乙烷	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	5	21
三氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	2.8	20
1,2-二氯丙烷	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND	5	47
甲苯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	1200	1200
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	2.8	5
四氯乙烯	mg/kg	0.0014	ND	ND	ND	53	183
氯苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	270	1000
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	6.8	50
乙苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	28	280
间, 对-二甲苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	570	570
邻二甲苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	640	640
苯乙烯	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND	1290	1290
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	10	100
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	0.5	5
1,4-二氯苯	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND	20	200
1,2-二氯苯	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND	560	560

表 12 T1 点位土壤理化性质特征表

检测项目	检测结果	检出限	单位
	T1 0-0.2m		
样品状态	无味、棕色	--	--
pH	8.4	0.01	无量纲
容重	1.45	--	g/cm ³
阳离子交换量	12.6	0.8	cmol ⁺ /kg
饱和导水率	5.49	--	mm/min
氧化还原电位	132	--	mV
孔隙度	54	--	%

根据本次评价对项目厂区内土壤采样检测结果，项目厂区和周边建设用地土壤指标均低于国家《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地标准的筛选值，本项目区域内土壤环境质量良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目周围主要环境保护目标见下表：

表 13 环境空气保护目标

名称	坐标		保护对象	规模（户数/人数）	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度（E）	纬度（N）						
大气环境	119.819051°	31.959271°	后薛村	100 户/300 人	居民	二级功能区	东侧	75
	119.812251°	31.956874°	东横沟村	50 户/150 人	居民	二级功能区	西南侧	305
	119.806727°	31.96791°	后宣庄	76 户/304 人	居民	二级功能区	西北侧	982
	119.804265°	31.963085°	浦河实验学校	1000 人	学校	二级功能区	西北侧	1000
	119.801862°	31.961871°	江桥村	43 户/172 人	居民	二级功能区	西北侧	1100

表 14 项目环境保护目标一览表

环境	环境保护对象	方位	距离（m）	规模	环境功能
水环境	长江	NE	14700	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类
噪声环境	厂界	四周	200	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
生态环境	新孟河（新北区）清水通道	E	900	37.39km ²	《江苏省生态空间管控区域规划》水源水质保护
	长江魏村饮用水水源保护区	NE	13500	4.41km ²	《江苏省国家级生态保护红线规划》饮用水水源保护

评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1.环境空气质量标准			
	<p>根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》（常政发[2017]160号），项目所在地空气质量功能区为二类区。项目所在地空气质量功能区为二类区。SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二级标准，标准值见下表：</p>			
	表 15 环境空气质量标准			
	污染物名称	取值时间	浓度限值 (ug/m³)	标准来源
	SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二级标准
		24小时平均	150	
		1小时平均	500	
	PM ₁₀	年平均	70	
		24小时平均	150	
	PM _{2.5}	年平均	35	
24小时平均		75		
NO ₂	年平均	40		
	24小时平均	80		
	1小时平均	200		
CO	24小时平均	4000		
	1小时平均	10000		
O ₃	8小时平均	160		
	1小时平均	200		
TSP	年平均	200		
	24小时平均	300		
2.地表水环境质量标准				
<p>根据《常州市地表水（环境）功能区划》（常政办发〔2003〕77号），长江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中的II类标准，标准值见下表：</p>				
表 16 水环境质量标准				
污染物	pH	COD	NH₃-N	TP
II类标准	6~9	≤15	≤0.5	≤0.1
3.声环境质量标准				
<p>环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类声功能区标准，标准值见下表。</p>				
表 17 声环境质量标准				
声环境功能区类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)		
2类	60	50		

1、废水排放标准

本项目生活污水经管网接管进入常州西源污水处理有限公司处理，接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准；处理厂尾水排放执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB/T4287-2012）中表 2 相关标准，标准值如下：

表 18 污水接纳标准及排放标准

污染物	污染物排放限值 mg/L	
	污水处理厂接纳标准	污水厂排放废水
	(GB/T 31962-2015) 表 1 中 B 级标准	(GB/T4287-2012)
pH	6.5-9.5	6-9
COD	500	80
SS	400	50
氨氮	45	10
总磷	8	0.5
总氮	70	15

2、大气污染物排放标准

项目产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 中排放标准，具体标准值如下表：

表 19 大气污染物排放标准

污染物名称	限值				标准来源
	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	
颗粒物	120	15	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）

3、噪声排放标准

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准，标准值见下表：

表 20 运营期厂界噪声标准

边界外环境功能区类别	昼间 dB(A)	夜间 dB (A)
2 类	60	50

4、固体废物

一般固废：执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及标准修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号，2013 年 6 月 8 日）相关要求；

根据《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理暂行办法的通知》（苏环办[2011]71号），结合项目排放的特征污染因子，确定项目实施总量控制的因子。

总量平衡方案：

大气污染物：颗粒物 0.3249t/a（有组织颗粒物 0.1526t/a，无组织颗粒物 0.1723t/a），在新北区区域内平衡。废气总量应根据《关于落实省大气污染防治行动计划实施方案严格环境影响评价准入的通知》（苏环办〔2014〕104号）、《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办〔2014〕148号）相关要求，在新北区范围内进行区域平衡，实行现役源 2 倍消减量替代或关闭类项目 1.5 倍消减量替代。

水污染物：污水量 288t/a，COD 0.1152t/a、SS 0.0864t/a、氨氮 0.0072t/a、TP 0.00152t/a、TN 0.0144t/a，为污水厂考核量，总量在污水处理厂内平衡。

固体废物：固体废物全部得到妥善处理，无排放，不申请总量。

表21 全厂污染物排放情况一览表（t/a）

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量	最终外排环境量
废水	废水量	288	0	288	288
	COD	0.1152	0	0.1152	0.02304
	SS	0.0864	0	0.0864	0.0144
	NH ₃ -N	0.0072	0	0.0072	0.00288
	TP	0.001152	0	0.001152	0.000144
	TN	0.0144	0	0.0144	0.00432
有组织废气	颗粒物	3.05	2.8974	0.1526	0.1526
无组织废气	颗粒物	0.1723	0	0.1723	0.1723
固废	一般固废	35.26	35.26	0	0
	生活垃圾	3	3	0	0

建设项目工程分析

工艺流程简述:

本项目为莫来砂粉生产项目，其生产工艺具体工艺流程如下：

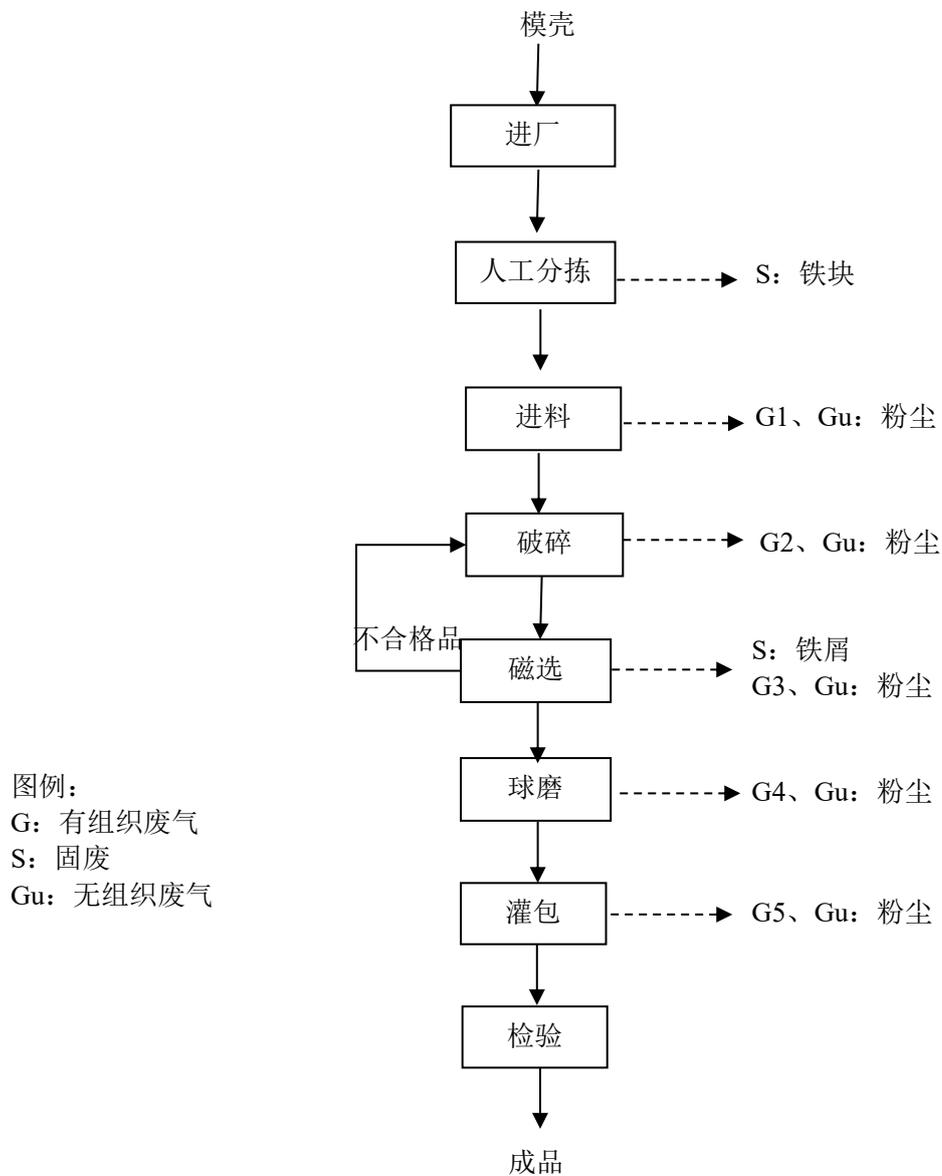


图 1 莫来砂粉生产工艺流程图

工艺流程说明:

进厂: 原料以吨袋形式运输进厂，直接以密封吨袋形式储存于车间内，储存时不进行拆包，此过程粉尘产生量极少，可忽略不计；

人工分拣: 将外购精密铸造厂浇铸下来的模壳进行人工分拣，挑出**铁块 (S1)** 和莫来砂原料，此过程粉尘产生量极少，可忽略不计；

进料: 利用行车吊送吨袋到进料仓上方，从下方打开吨袋，将人工分拣后的莫来砂

模壳从吨袋进入进料仓。在模壳进入进料仓时会产生粉尘（G1）；

破碎：经过进料仓的模壳通过输送带进入破碎机中进行破碎，将块状的莫来砂模具破碎成粒径 $\leq 20\text{mm}$ 的颗粒状产品，以便进入磁选工段。输送带做密闭处理不产生粉尘，破碎过程有粉尘（G2）产生；

磁选：破碎后颗粒状产品通过密闭斗式提升机输送至磁选机内，产品以松散的状态进入磁场，在磁场的作用下，铁屑聚集被吸附在圆筒上。夹杂铁屑的莫来砂碎块为不合格品回到破碎工段进一步破碎，输送过程密闭不产生粉尘，磁选过程有铁屑（S2）和粉尘（G3）产生；

球磨：磁选后的产品通过输送带输送至进入球磨机中进一步球磨粉碎，将粒径 $\leq 20\text{mm}$ 的颗粒状产品球磨成达到 16-200 目的细颗粒产品。球磨过程无不合格品产生，输送带做密闭处理不产生粉尘，球磨过程有粉尘（G4）产生；

灌包：球磨后的产品利用灌包机进行包装，此过程有粉尘（G5）产品，包装后即成为成品，入库待销售（备注：生产设备运行过程中需使用润滑油，润滑油只添加不更换，无废润滑油产生）。

检验：企业定期抽样委外送检，该过程无不合格品产生。

主要污染工序及污染防治措施:

1、废水

本项目无生产废水产生。仅有员工生活污水。

水喷淋废水循环使用，定期添加，不更换，定期打捞喷淋水塔底部废渣。

生活污水:

项目建成后员工共 10 人，员工生活污水按 120L/人·d 计算，全年工作 300 天，则用水量为 360t/a，污水产生量按照用水量的 80%计算，则污水产生量为 288t/a，污染物浓度为：pH 6~9、COD 400mg/L、SS 300mg/L、NH₃-N 25mg/L、TP 4mg/L、TN 50mg/L，接入区域污水管网，入常州西源污水处理有限公司处理。

本项目水污染物产生及排放情况见下表。

表 22 项目水污染物产生及排放情况

废水来源	废水量 m ³ /a	污染物产生情况			处理方法	排放情况			污水厂接管标准	排放方式与去向
		名称	浓度 mg/L	产生量 t/a		名称	浓度 mg/L	产生量 t/a		
生活污水	288	COD	400	0.1152	化粪池	COD	400	0.1152	≤500	经管网接管至常州西源污水处理有限公司处理
		SS	300	0.0864		SS	300	0.0864	≤400	
		NH ₃ -N	25	0.0072		NH ₃ -N	25	0.0072	≤45	
		TP	4	0.001152		TP	4	0.001152	≤8	
		TN	50	0.0144		TN	50	0.0144	≤70	

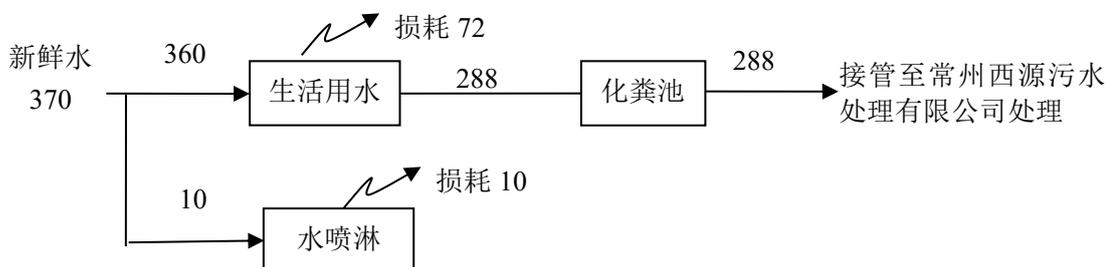


图 2 本项目水平衡图 (t/a)

2、废气

本项目破碎、磁选、球磨、灌包过程有粉尘产生，经 2 套集气罩（或管道）收集，2 套脉冲除尘+水喷淋处理后通过 2 根 15 米高排气筒（FQ-1、FQ-2）排放，未捕集粉尘废气车间内无组织排放。

(1) 有组织废气

①进料粉尘 G1：本项目进料工序产生的进料粉尘（以颗粒物计）G1，参考《逸散性工业粉尘控制技术》表 18-1 粒料加工厂逸散尘排放因子，在进料工序（卸料）产生的粉尘排放系数约为 0.01kg/t（卸料），原料约为 20000t/a，则进料粉尘 G1 产生量

约为 0.2t/a，在进料仓设置集气罩收集粉尘。

②破碎粉尘 G2：本项目破碎工序产生的破碎粉尘（以颗粒物计）G2，参考《逸散性工业粉尘控制技术》表 18-1 粒料加工厂逸散尘排放因子，在破碎工序（一级破碎）产生的粉尘排放系数约为 0.05kg/t（破碎料），原料约为 20000t/a，则破碎粉尘 G2 产生量约为 1t/a，破碎工段在破碎机内密闭进行，设置管道收集粉尘。

③磁选粉尘 G3：本项目磁选工序粉尘源强参考《逸散性工业粉尘控制技术》表 18-1 粒料加工厂逸散尘排放因子，在磁选工序（筛选）产生的粉尘排放系数约为 0.05kg/t（破碎料），项目原料约为 20000t/a，则产生的粉尘为 1t/a，磁选工段在磁选机内密闭进行，设置管道收集粉尘。

④球磨粉尘 G4：本项目整形工序粉尘源强参考《逸散性工业粉尘控制技术》表 18-1 粒料加工厂逸散尘排放因子，在球磨工序产生的粉尘排放系数约为 0.05kg/t（破碎料），项目原料约为 20000t/a，则产生的粉尘为 1t/a，球磨工段在球磨机内密闭进行，设置管道收集粉尘。

⑤灌包粉尘 G5：本项目灌包工序粉尘源强参考《逸散性工业粉尘控制技术》表 18-1 粒料加工厂逸散尘排放因子，在灌包工序（出料）产生的粉尘排放系数约为 0.00115kg/t（装料），项目原料约为 20000t/a，则产生的粉尘为 0.023t/a，在灌包机上方设置集气罩收集粉尘。

本项目在生产车间放置 2 条生产线，在 2 条生产线的进料、灌包工位上均放置集气罩收集粉尘，破碎、磁选、球磨工段则通过管道收集粉尘。产生的粉尘废气经集气罩（或管道）收集后各自经 1 套脉冲除尘+水喷淋处理，尾气分别通过 15 米高排气筒（FQ-1、FQ-2）排放；本项目 2 条生产线生产过程中粉尘的产生量各自约为 1.61t/a，集气罩的收集效率约为 90%，管道的收集效率约为 95%，2 条生产线有组织粉尘的产生量各自约为 1.525t/a，无组织粉尘产生量共计约为 0.1723t/a。脉冲除尘+水喷淋的处理效率约为 95%，则有组织粉尘的排放量各自约为 0.0763t/a。

表 23 有组织废气产生及排放情况一览表

废气来源	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率%	排放情况			执行标准 浓度 mg/m ³	排放去向
			产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a		
进料、破碎、磁选、球磨、灌包	5000	粉尘	63.556	0.318	1.525	脉冲除尘+水喷淋	95	3.178	0.0159	0.0763	120	FQ-1(15m) 运行时间 4800h
	5000	粉尘	63.556	0.318	1.525	脉冲除尘+水喷淋	95	3.178	0.0159	0.0763	120	FQ-2(15m) 运行时间 4800h

表 24 粉尘废气处理效果表

处理方式		粉尘 (FQ-1)	粉尘 (FQ-2)
脉冲除尘	进口 (kg/h)	0.318	0.318
	出口 (kg/h)	0.0636	0.0636
	去除率(%)	80	80
水喷淋	进口 (kg/h)	0.0636	0.0636
	出口 (kg/h)	0.0159	0.0159
	去除率(%)	75	75
总去除率%		95	95

风机吸引颗粒物通过脉冲除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。剩余的微小颗粒，进入水喷淋塔将废气中的颗粒物沉降下来，达到颗粒物与洁净气体分离的目的，达到除颗粒物效果。最后通过 15 米高排气筒排放。

工程实例：根据常州隆江工业科技有限公司“隆江科技柄杆生产项目”实际运行情况，该项目机加工工段颗粒物废气（废气风量为 1500-1800 m³/h，浓度为 1.0-1.6 mg/m³，速率为 0.0018 kg/h）采用脉冲除尘，自投入使用以来，整套系统运行良好，该项目目前也已通过环保竣工验收，验收监测及常规监测结果表明，颗粒物排口浓度低于检出限，未检出。去除效率达到 80%以上，能够保证稳定达标排放。

根据常州市华迪热镀锌厂“镀锌件项目”实际运行情况，该项目镀锌工段颗粒物废气（废气风量为 5000m³/h，浓度为 150mg/m³，速率为 0.75 kg/h）采用水喷淋除尘，自投入使用以来，整套系统运行良好，该项目目前也已通过环保竣工验收，验收监测及常规监测结果表明，颗粒物排口浓度 < 20mg/m³，去除效率达到 75%，能够保证稳定达标排放。

由于 FQ-1 和 FQ-2 排气筒之间距离小于两排气筒几何高度之和，因此需按照等效排气筒计算，排气筒等效后排放情况如下：

表 25 本项目有组织废气等效后排放数据

废气等效情况	污染物名称	等效排放速率 kg/h	排气筒高度 m	执行标准	达标情况
排气筒名称				排放速 kg/h	
FQ-1 和 FQ-2 排气筒等效	颗粒物	0.0318	15	3.5	达标

(2) 无组织废气

本项目无组织废气未捕集的粉尘废气。

本项目未补集废气粉尘约为 0.1723t/a，车间内无组织排放。

表 26 本项目无组织废气产生情况一览表

污染源位置	产生源	污染物	产生量 (t/a)	治理措施	去除率%	排放量 (t/a)	面源面积(m ²)	面源高度(m)	厂界外监控最大浓度标准 (mg/m ³)
生产车间	进料、破碎、磁选、球磨、灌包	粉尘	0.1723	/	/	0.1723	4098	10	1.0

(3) 非正常排放

本项目涉及的大气污染物非正常排放工况主要为企业开停车时，导致出现非正常排放。非正常工况下大气污染物源强及排放情况见下表。

表 27 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次
进料、破碎、磁选、球磨、灌包	废气处理装置出现故障	颗粒物	0.636	1	<1

(4) 废气处理可行性分析

本项目在生产车间放置 2 条生产线，在 2 条生产线的进料、灌包工位上均放置集气罩收集粉尘废气，破碎、磁选、球磨则通过密闭管道收集粉尘废气。产生的粉尘废气经集气罩/管道收集后各自经 1 套脉冲除尘+水喷淋处理，尾气分别通过 15 米高排气筒（FQ-1、FQ-2）有组织排放，未捕集的粉尘废气车间无组织排放（项目废气设置电力监控，生产设备与废气处理风机联动）。

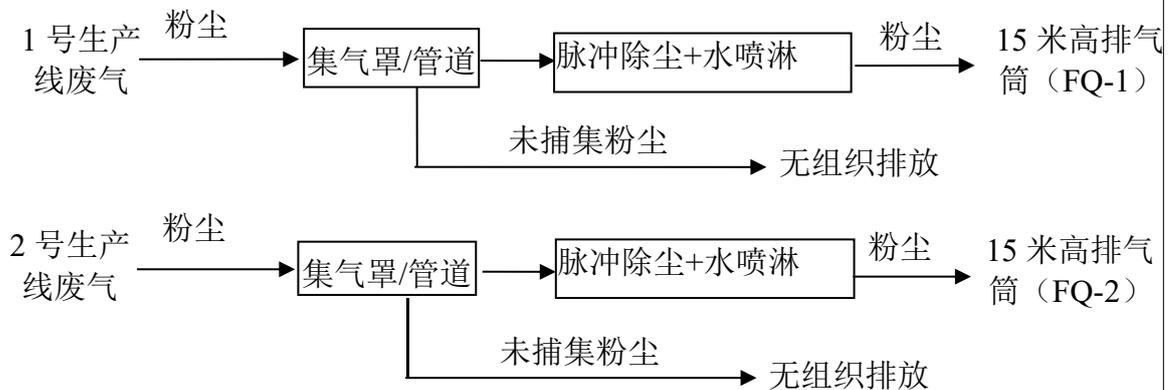


图 3 项目废气处理示意图

①本项目废气处理设备中水喷淋是通过用水喷洒废气，将废气中的大颗粒成分中的部分沉降下来，达到部分污染物与洁净气体分离的目的。

②脉冲除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下

来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。

项目废气处理装置总投资 5 万元人民币，约占总投资 1.7%，每年运行成本和维护保养费按 0.5 万/年，折旧费 0.5 万元，共计 1 万元/年，减少污染物排入大气，可实现较大的环境效益，在经济上是可行的。

本项水喷淋、脉冲除尘废气处理设备为常规的废气处理装置，在常州市企业和国内行业普遍使用，具有占用空间小，运行稳定，维护方便，运行费用低等特点，因此，加强管理可以做到稳定达标排放，在经济、技术上可行。

3、噪声

主要为设备运行时产生的噪声，噪声源强约为 70-85dB(A)，项目主要噪声污染源强见下表：

表 28 项目主要噪声污染源一览表

序号	设备名称	数量 (台/套)	单台设备等效声级 dB (A)	所在车间 (工段) 名称	距最近厂界位置 (m)	治理措施	降噪效果 (dB(A))
1	球磨机	2	80	生产车间	S, 10	合理布局 +减振+ 厂房隔声	25
2	磁选机	2	75		S, 5		25
3	破碎机	2	85		S, 5		25
4	筛机	2	70		S, 2		25
5	空压机	2	70		S, 10		25

本项目对各噪声源拟采取减振、厂房隔声的措施，并利用车间的厂房对噪声进行隔声。采取的具体噪声措施如下：

- ①充分利用厂区建筑物隔声、降噪，有利于减少生产噪声对厂外声环境的影响。
- ②合理布局，闹静分开，使高噪声设备尽量远离敏感点。
- ③项目设备应加强日常的维护，确保设备的正常运行，避免产生异常噪声。

4、固体废物

(一) 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017) 和《建设项目危险废物环境影响评价指南》(公告 2017 年第 43 号) 的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见下表。

表 29 项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (吨/年)	种类判断*			
						固体废物	副产品	判定依据	
1	铁块	人工分拣	固态	铁	30	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB 34330-2017)	4.2.a
2	铁屑	磁选	固体	铁	2	√	/		4.2.a
3	废吨袋	原料包装	固态	塑料	0.5	√	/		4.2.a
4	收集粉尘	废气处理	固态	莫来砂	2.44	√	/		4.3.1
5	废渣	废气处理	固态	莫来砂、水	0.46	√	/		4.3.1
6	生活垃圾	员工生活	固态	--	3	√	/		--

(二) 固废产生源强核算

项目润滑油使用后有废包装桶产生，由生产厂家回收用于相应产品包装，重复使用。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质不作为固体废物管理。因此，本项目废包装桶不作为固废考虑。

(1) 一般固废

铁块：项目人工分拣过程中会产生铁块铁块，产生量约 30t/a，为一般固废，外售综合利用；

铁屑：项目磁选过程中会产生铁屑，产生量约 2t/a，为一般固废，外售综合利用；

废吨袋：项目原料包装会产生废吨袋，产生量约 0.5t/a，为一般固废，企业收集后外售综合利用；

收集粉尘：项目脉冲除尘处理过程中会产生布袋收集的粉尘，产生量约 2.44t/a，为一般固废，企业收集后外售综合利用。

废渣：项目水喷淋除尘处理过程中水箱底部会产生废渣，定期打捞，产生量约 0.46t/a，为一般固废，企业收集后外售综合利用。

(2) 生活垃圾

项目员工日常生活会产生生活垃圾，本项目员工约 10 人，则生活垃圾产生量为 3 t/a，由环卫部门统一清运处理。

(三) 固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录》（2016），判定该固体废物是否属于危险废物，本项目固体废物产生情况汇总见下表。

表 30 项目固废产生汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a
1	铁块	一般固废	人工分拣	固态	铁	根据《国家危险废物名录》（2016年）进行鉴别，不需要进一步开展危险废物特性鉴别	--	--	--	30
2	铁屑		磁选	固态	铁		--	--	--	2
3	废吨袋		原料包装	固态	塑料		--	--	--	0.5
4	收集粉尘		废气处理	固态	莫来砂		--	--	--	2.44
5	废渣		废气处理	固态	莫来砂、水		--	--	--	0.46
6	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	--		--	--	--	3

项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓 度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓 度 mg/m ³	排放量 t/a	排放去向	
大气 污染 物	有组织 废气	粉尘	60.556	1.525	3.178	0.0763	15 米高排气筒 (FQ-1) 排放至大气	
		粉尘	60.556	1.525	3.178	0.0763	15 米高排气筒 (FQ-2) 排放至大气	
	无组织 废气	粉尘	/	0.1723	/	0.1723	无组织排放大气	
水污 染物	分类	污染物 名称	废水量 t/a	产生浓 度 mg/L	产生量 t/a	排放浓 度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
	生活污 水	COD	288	400	0.1152	400	0.1152	接管进常 州西源污 水处理有 限公司
		SS		300	0.0864	300	0.0864	
		NH ₃ -N		25	0.0072	25	0.0072	
		TP		4	0.001152	4	0.001152	
		TN		50	0.0144	50	0.0144	
固体 废物	分类	产生量 t/a	处理处 置量 t/a	综合利 用量 t/a	外排 量 t/a	备注		
	铁块	30	0	30	0	外售综合利用		
	铁屑	2	0	2	0			
	废吨袋	0.5	0	0.5	0			
	收集粉尘	2.44	0	2.44	0			
	废渣	0.46	0	0.46	0			
	生活垃圾	3	3	0	0	环卫清运		
噪声	主要为设备运行时产生的噪声，噪声源强 70-85dB(A)。项目设备设置在车间内，采取合理布局、减振，厂房隔声等措施治理后，可使项目各厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类功能区对应标准限值，不会对周边声环境造成影响。							
其他	/							
主要生态影响(不够时可附另页)/								

环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目生产车间为已建成车间，不进行施工期环境影响分析。

营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析

污水接管口需根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置》。

表 31 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类型	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	城市污水处理厂	连续排放，排放期间流量稳定	/	/	/	/	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 32 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度(E)	纬度(N)					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	/	120°0'26.46"	31°55'38.52"	0.0288	常州西源污水处理有限公司	连续排放，排放期间流量稳定	/	常州西源污水处理有限公司	COD	500
									SS	400
									NH ₃ -N	45
									TP	4
								TN	70	

表 33 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度(mg/L)	日排放量(t/d)	年排放量(t/a)
1	/	COD	400	0.000394	0.1152
		SS	300	0.000308	0.0864
		NH ₃ -N	25	0.000024	0.0072
		TP	4	0.000004	0.001152
		TN	50	0.000048	0.0144
全厂排放口合计		COD			0.1152
		SS			0.0864
		NH ₃ -N			0.0072
		TP			0.001152
		TN			0.0144

(2) 评价等级确定

本项目产生的生活污水水量约 288t/a，接入市政污水管网，进常州西源污水处理有限公司集中处理，处理后尾水排入长江。

本项目生活污水接管进常州西源污水处理有限公司处理，不直接排至周边水体，根据《环境影响评价技术导则》（HJ 2.3-2018）相关规定，确定本项目水评价等级参照三级 B 进行污水预处理可行性及进入常州西源污水处理有限公司集中处理的可行性评价。

（3）污水处理厂简介及接管可行性

本项目位于新北区西夏墅镇内，项目所在区域污水管网已完善，市政管网已接通。

污水处理厂简介：常州西源污水处理厂总的污水处理能力是 4 万 m^3/d ，目前，常州西源污水处理厂实际接管水量约为 $8744m^3/d$ ，而本项目接管排放废水总量为 $288t/a$ （约 $0.96t/d$ ）。因此，常州西源污水处理厂有能力接纳本项目产生的废水。

常州西源污水处理有限公司占地 6.4ha，一期工程处理能力 1 万 t/d ，二期工程处理规模 3 万 t/d ，采用“厌氧（或缺氧）+好氧（活性污泥法）+物化”的处理工艺（A/O+物化工艺）。常州市西源污水处理厂目前一期、二期 4 万 t/d 已运行，本项目污水产生量为 $0.96t/d$ ，在西源污水处理厂接纳范围之内，生活污水经西源污水处理厂处理后达标排入长江。

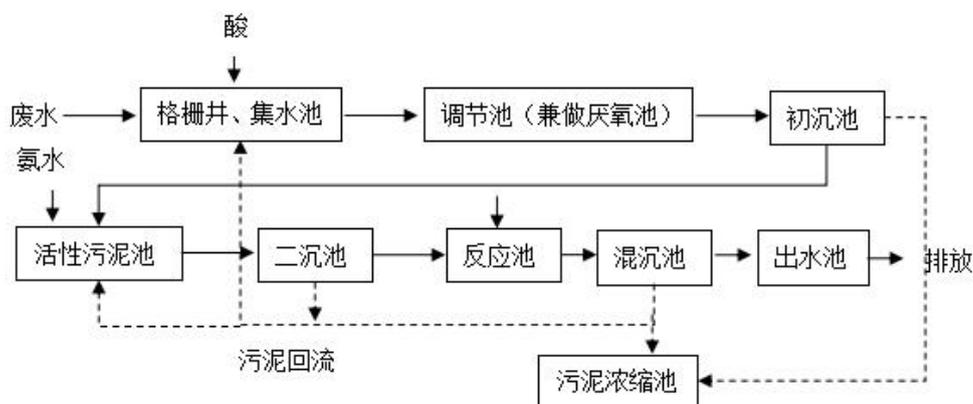


图 4 西源污水处理厂工艺流程图

从水质来看，本项目废水主要为生活污水，本项目污水中的各项污染物浓度可达到西源污水处理厂的接管标准，对污水处理厂负荷冲击不大。从水量来看，企业全厂废水排放量为 $6.4t/d$ ，污水处理厂尚有足够余量接纳本项目污水，可见本项目污水进入西源污水处理厂处理不会对其正常运行产生不良影响。西源污水处理厂的收水范围包括西夏墅、孟河范围内的生活污水及生产废水，本项目所在区域市政污水管网已敷设，同时项目生活污水水质成分简单，

经市政污水管网进入西源污水处理厂集中处置。

接管水量、水质可行性：建设项目年产生生活污水288t/a（约0.96t/d），常州西源污水处理有限公司处理能力为4万t/d，目前实际接管水量约8744m³/d，尚余31256t/d，本项目新增接管废水总量约0.000096万t/d，常州西源污水处理有限公司尚有余量接纳本项目产生的废水，因此，接管水量可行。

废水中的污染物浓度低，且项目污水管网已建成，污水接入污水管网，进常州市江边污水处理厂处理。项目废水水质和污水处理厂接管标准对比见下表。

表 34 项目废水水质和污水处理厂接管标准的对比

污染物指标	COD	SS	NH ₃ -N	TP	TN
废水排放浓度	400	300	25	4	50
废水接管标准	500	400	45	8	70

综合以上分析，本项目废水纳入区域污水管网，进常州西源污水处理有限公司集中处理，能够得到及时有效处理，尾水可实现达标排放。

2、大气环境影响分析

本项目废气为粉尘废气，项目采取《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式 AERSCREEN 进行项目评价预测。

1) 废气排放参数

本项目有组织废气排放源参数见表 35，无组织废气排放情况见表 36。

表 35 本项目点源参数调查清单

编号	排放源	排气筒底部中心坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气出口流量(m ³ /s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	污染物排放速率(kg/h)
		经度(E)	纬度(N)						
1	FQ-1	119°80"	31°95"	15	0.3	1.39	30	4800	0.0159
2	FQ-2	119°80"	31°95"	15	0.3	1.39	30	4800	0.0159

表 36 项目面源参数调查清单

编号	排放工段	面源起点坐标		面源长度(m)	面源宽度(m)	与正北夹角(°)	年排放小时数(h)	排放工况	面源有效排放高度(m)	污染物因子	排放速率(kg/h)
		经度(E)	纬度(N)								
1	进料、破碎、磁选、球磨、灌包	119°80"	31°95"	95.3	43	0	4800	正常工况	10	粉尘	0.036

2) 计算参数

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）要求，选择正常排放情况下排放的污染物，采用估算模式对正常工况下各污染源各污染物分别进行估算以确定评价等级，计算参数见表 37 所示。

表 37 估算模型参考表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市选项时)	471.7 万
	最高环境温度/°C	40.1
	最低环境温度/°C	-8.2
	土地利用类型	城市
	区域湿度条件	湿润区
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

3) 估算模型计算结果

项目废气有组织与无组织排放估算模式计算结果分别见表 38-39。

表 38 有组织废气影响预测

距源中心下风向距离 (m)	颗粒物 (FQ-1)		颗粒物 (FQ-2)	
	下风向预测浓度 (mg/m ³)	浓度占标率 (%)	下风向预测浓度 (mg/m ³)	浓度占标率 (%)
50	9.89E-04	0.22	9.89E-04	0.22
100	2.77E-03	0.62	2.77E-03	0.62
200	2.27E-03	0.51	2.27E-03	0.51
300	1.57E-03	0.35	1.57E-03	0.35
400	1.15E-03	0.26	1.15E-03	0.26
500	9.46E-04	0.21	9.46E-04	0.21
600	7.87E-04	0.17	7.87E-04	0.17
700	6.66E-04	0.15	6.66E-04	0.15
800	5.72E-04	0.13	5.72E-04	0.13
900	4.98E-04	0.11	4.98E-04	0.11
1000	4.39E-04	0.10	4.39E-04	0.10
1500	2.64E-04	0.06	2.64E-04	0.06
2000	1.81E-04	0.04	1.81E-04	0.04
2500	1.34E-04	0.03	1.34E-04	0.03
下风向最大浓度距离 (m)	2.86E-03	0.63	2.86E-03	0.63
	118		118	
最大落地浓度占标率 (%)	P _{max} =0.63< 10%		P _{max} =0.63< 10%	

表 39 无组织废气影响预测

距源中心下风向距离 (m)	颗粒物	
	下风向预测浓度 (mg/m ³)	浓度占标率 (%)
50	2.27E-02	5.03
100	2.08E-02	4.61
200	1.28E-02	2.84
300	8.38E-03	1.86
400	5.99E-03	1.33

500	4.56E-03	1.01
600	3.63E-03	0.81
700	2.98E-03	0.66
800	2.50E-03	0.56
900	2.18E-03	0.48
1000	1.89E-03	0.42
1500	1.10E-03	0.24
2000	7.44E-04	0.17
2500	5.50E-04	0.12
下风向最大浓度	2.35E-02	5.21
距离 (m)	67	
最大落地浓度占标率 (%)	$P_{\max}=5.21 < 10\%$	

4) 根据上表可知, 项目颗粒物废气污染源最大占标率 $P_i=4.95 < 10\%$, 因此本项目大气影响评价等级为二级。

①有组织排放分析

由预测结果分析可知, 正常情况下, 排气筒 (FQ-1、FQ-2) 有组织排放的颗粒物最大落地浓度为 $2.86 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 对应最大占标率为 **0.63%**, 落地点距排放源 118m 处。本项目外排污染物最大落地浓度能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。由此可见, 本项目有组织废气经收集处理后排放对环境产生的影响很小。

②无组织排放分析

由预测结果分析可知, 颗粒物最大落地浓度为 $23.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 对应最大占标率为 5.21%, 落地点距排放源 67m 处。本项目无组织排放污染物最大落地浓度能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。

从上分析可见, 项目有组织排放及无组织排放废气均不会对周围大气环境造成明显的不良影响。

5) 大气污染物有组织排放量核算

表 40 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 / (mg/m^3)	核算排放速率 / (kg/h)	核算年排放量 / (t/a)
一般排放口					
1	FQ-1	颗粒物	3.178	0.0159	0.0763
2		颗粒物	3.178	0.0159	0.0763
一般排放口合计		颗粒物			0.1526
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.1526

大气污染物无组织排放量核算

表 41 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
3	—	进料、破碎、磁选、球磨、灌包未捕集废气	颗粒物	车间换气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0	0.1723
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物		0.1723	

大气污染物年排放量核算

表 42 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	0.3249

非正常排放量核算

本项目涉及的大气污染物非正常排放工况主要为开停车，导致出现非正常排放。本项目非正常工况考虑最不利情况，事故持续时间在 1 小时之内，非正常工况下大气污染物源排放量见下表。

表 43 污染源非正常排放量核算表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ (mg/m ³)	非正常排放速率/ (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
进料、破碎、磁选、球磨、灌包	废气处理装置出现故障	颗粒物	127.112	0.636	1	<1	查出原因，针对其进行相应处理

6) 大气防护距离

本项目不需设定大气环境防护距离。

7) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91) 规定，无组织排入有害气体的生产单元(生产区、车间、工段)与居民区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：

C_m 为环境一次浓度标准值 (毫克/米³)；

Q_c 为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（公斤/小时）；

r 为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（米）；

L 为工业企业所需的卫生防护距离（米）；

A、B、C、D 为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

无组织排放多种有害气体时，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m,但小于 1000m 时，级差为 100m。当按两种或两种以上有害气体的 Q_c/C_m 计算卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。

该地区的平均风速为 2.6m/s，A、B、C、D 值的选取见下表。

表 44 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

根据卫生防护距离的制定原则，各污染物卫生防护距离计算结果见下表。

表 45 卫生防护距离计算结果

影响因子		Q_c (kg/h)	R (m)	A	B	C	D	C_m (mg/m ³)	L 计算 (m)	L (m)
生产车间	颗粒物	0.32	36.1	470	0.021	1.85	0.84	0.45	31.555	50

由上表可见，通过预测计算，根据卫生防护距离的制定原则，确定以本项目生产车间为边界设置 50 米的卫生防护距离，项目卫生防护距离包络线内没有居民等敏感点，其满足卫生防护距离的要求。

3、噪声

项目噪声评价范围内没有敏感点，项目主要噪声设备全部设置于室内，全部为室内噪声源。项目噪声源到达边界之间有车间厂房、厂界围墙等阻挡，常州年主导风向为 ESE，平均风速 2.6m/s，年平均相对湿度 78%。区域地形平坦。

(1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）声环境评价导则的规定，选用预测模式，然后根据公式计算影响。

①室内噪声源等效室外声功率级计算

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

式中： L_{P1} 、 L_{P2} —分别为室内、室外倍频带声压级；

TL ——隔墙（或窗户）参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

②在仅知某声源某点的 A 声级时，按下式近似计算预测点处的 A 声级：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{bar} ）、屏障屏蔽（ A_{gr} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。

③预测点的 A 声压级 $L_A(r)$ ，可利用 8 个倍频带的声压级公示计算：

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{Pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中： $L_{Pi}(r)$ —预测点（r）处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i —i 倍频带 A 计权网络修正值，dB

(2) 预测结果

本项目声源为已知参考点（ r_0 ）处 A 计权声级，所以 500HZ 的衰减可作为估算最终衰减。根据本项目厂区平面布置情况及设备放置情况，根据预测，项目各厂界噪声预测情况见下表。

表 46 噪声对各厂界的影响预测

预测点		东厂界		南厂界		西厂界		北厂界		
本项目（声源）										
声压级 $L_P(r_0)$, dB (A)		89.71								
声源自参考点（ r_0 ）到预测点（r）传播衰减，dB	几何发散 A_{div}	33.56	26.65	33.56	26.65	33.56	26.65	33.56	26.65	
	大气吸收 A_{atm}	0.11	0.05	0.11	0.05	0.11	0.05	0.11	0.05	
	地面效应 A_{gr}	/	/	/	/	/	/	/	/	
	屏障屏蔽 A_{bar}	25	25	25	25	25	25	25	25	
	其它	树林 A_{foli}	0	0	0	0	0	0	0	0
		工业场所 A_{sitei}	0	0	0	0	0	0	0	0
房屋群 A_{housei}		0	0	0	0	0	0	0	0	
衰减量合计，dB (A)		58.67	51.7	58.67	51.7	58.67	51.7	58.67	51.7	
预测点 A 声级 $L_A(r)$, dB (A)		36.67	38.01	36.67	38.01	36.67	38.01	36.67	38.01	
背景值		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
		58	46	58	47	56	48	57	48	

预测值 dB (A)	58.03	46.48	58.03	47.38	56.07	48.41	57.05	48.41
标准值 dB (A)	60	50	60	50	60	50	60	50
超标量 dB (A)	0	0	0	0	0	0	0	0

根据上述计算，本项目各厂界噪声昼夜均可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）的2类标准要求。

4、固体废物

建设项目固体废物采取有效措施防止其在产生、收集、贮存、运输过程中的散失，并采用有效处置的方案和技术，遵循“无害化”处置原则进行有效处置，对环境无排放，拟采取的固废污染防治措施可行，对周围环境影响变化较小。

表 47 本项目固体废物产生及处理状况

序号	固废名称	产生来源	属性	废物代码	产生量 t/a	利用处置方式	拟处理单位
1	铁块	人工分拣	一般固废	--	30	外售综合利用	资源回收单位
2	铁屑	磁选		--	2		
3	废吨袋	原料包装		--	0.5		
4	收集粉尘	废气处理		--	2.44		
5	废渣	废气处理		--	0.46		
6	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	--	3	环卫	环卫清运

5、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术原则 地下水环境》（HJ 610-2016）附录 A，本项目为地下水环境影响评价项目IV类项目，可不开展地下水环境影响评价工作。

6、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964-2018），本项目占地面积为0.4098hm²，占地规模为小型（≤5hm²）；本项目厂区东侧65米有后薛村，周边涉及土壤环境敏感目标，本项目厂区所在地周边土壤敏感程度见表48；根据附录A.1，本项目土壤环境影响评价类型分类见表49。

表 48 本项目土壤环境敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园林、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

表 49 本项目土壤环境影响评价项目类别

行业类别	项目类别			
	I类	II类	III类	IV类
环境和公共设施管理业	危险废物利用及处	采取填埋和焚烧方式的一般工业固体废物处置	一般工业固体废物处置及综合利用（除采	/

	置	及综合利用；城镇生活垃圾（不含餐厨废弃物）集中处置	取填埋和焚烧方式以外的）；废旧资源加工、再生利用	
--	---	---------------------------	--------------------------	--

由上表可知，本项目土壤环境敏感程度为不敏感，本项目从事单面线路板的生产，土壤环境影响评价类型为 III 类，因此项目土壤环境影响工作等级的划分见表 50。

表 50 本项目评价工作等级划分表

占地规模 评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

综上可知，本项目为三级评价，本项目土壤环境影响评价等级为三级评价。

《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(H1964-2018) 要求可以采取定性描述和类比的方式进行影响分析。

(2) 土壤污染环境的影响分析

项目生产对土壤环境的影响可以分为入渗和沉积，入渗影响主要来源于液态化学品、污废水等通过泄漏方式，漫流至土壤表面，然后渗入土壤之中，影响土壤环境质量。沉积影响主要源自废气中污染因子沉降到土壤表面，部分又随着雨水下渗，影响土壤环境质量。

本项目生产设备及物料均放置于车间内，车间内按照重点防渗区设置，正常状态下不会直接溢流至地面，均采取的防腐措施，可以最大限度保障物料泄漏不会直接影响土壤环境。

本项目主要可能影响土壤的主要集中于原料区，润滑油桶破裂润滑油下渗对土壤造成影响。本项目对原料区均采取了防腐、防渗措施，可以保证正常情况下，不会发生废水漫流并进入土壤环境的影响。防渗措施或者污废水单元结构破损等事故状态下，发生的泄漏可能会对土壤环境产生影响，但是采取应急处理措施，如及时堵漏、废水转移到应急池、地面污废水及时冲洗收集后，可最大限度减小对土壤环境的影响。

本项目的废气主要以颗粒物为主，颗粒物废气经处理设施净化作用后，大部分废气污染物均被去除，少量通过排气筒排放，在大气扩散的作用下，沉积到土壤表面的极少，因此通过大气沉降引起的土壤环境影响作用甚微。

综上所述，本项目建成后，正常情况下，对区域土壤环境的影响较小。

7、环境风险评价

(1) 环境风险评价等级

①危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中， $q_1, q_2 \dots q_n$ —每种危险物质的最大存在总量，t。

$Q_1, Q_2 \dots Q_n$ —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本项目涉及危险物质 q/Q 值计算见下表。

表 51 拟建项目涉及危险物质 q/Q 值计算（单位：t）

序号	物质名称	CAS 号	存储区临界量	最大存储量	q/Q
1	润滑油	/	2500	0.02	0.000008
合计			0.000008		

由上表计算可知，拟建项目 Q 值属于 $Q < 1$ 范围，该项目环境风险潜势为 I。

②评价工作等级划分

评价工作等级划分详见下表。

表 52 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a 是相对与详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目环境风险潜势为 I，不构成重大危险源，评价工作等级进行简单分析。

(2) 环境敏感目标

本项目评价工作等级为简单分析，环境敏感目标按照最近敏感点分析，如下表：

表 53 项目环境保护目标一览表

环境	环境保护对象	方位	距离(m)	规模	环境功能
大气环境	后薛村	东侧	65	100 户/300 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	东横沟村	西南侧	305	50 户/150 人	
	后宣庄	西北侧	982	76 户/304 人	
	浦河实验学校	西北侧	1000	1000 人	
	江桥村	西北侧	1100	43 户/172 人	
水环境	团结河	东侧	50	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中Ⅳ类

(3) 环境影响识别

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)中的定义,最大可信事故指:是基于经验统计分析,在一定可能性区间内发生的事故中,造成环境危害最严重的事故。

考虑可能发生的事故情形,包括涉及危险物质的装置或储罐的物料泄漏、涉及危险物质的装置或储罐在发生火灾爆炸事故时导致的伴生/次生污染物(如未燃烧完全的泄漏物、次生污染物 CO 等)对周围环境的影响等,本项目选取以下具有代表性的事故类型,见下表。

表 54 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	备注
1	生产车间	润滑油	矿物油	物料泄漏	大气、地下水	后薛村	/

由于事故触发因素具有不确定性,因此事故情形的设定并不能包含全部可能的环境风险,但通过具有代表性的事故情形分析可为风险管理提供科学依据。

最大可信事故设定:全厂主要存在桶装原料中润滑油的泄漏,泄漏可能造成周边大气、地表水的影响。

(4) 环境风险分析

项目润滑油发生泄漏后,遇明火发生火灾燃烧后废气会对周边大气造成一定的影响;物料泄漏以及火灾、爆炸发生时产生的事故废水处理不当而排入附近地表水时,将对周边地表水环境产生影响。

(5) 环境风险防范措施及应急要求

润滑油原料的运输、储存、使用应严格按相关安全管理规定进行。企业专门设置区域存放润滑油原料，并配备必要的堵漏物资，一旦发生泄露，切断泄漏源。合理通风 加速扩散。此外企业应建立环保安全制度，大力提高操作人员的素质和水平，将环境风险降到最低；制定环境风险应急预案并配备专门人员，尽量减少、减轻风险事故的发生及危害。

(6) 分析结论

综上所述，企业在采取紧急风险防范处理措施并启动应急预案的情况下，可以将环境风险降到最低。项目环境风险达可防控。

表 55 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 20000 吨莫来砂粉项目			
建设地点	常州市新北区西夏墅镇日月山路 16 号			
地理坐标	经度	119.816514° E	纬度	31.960363° N
主要危险物质及分布	润滑油；生产车间			
环境影响途径及危害后果	事故状态下，项目润滑油发生泄漏后，遇明火发生火灾燃烧后废气会对周边大气造成一定的影响；物料泄漏以及火灾、爆炸发生时产生的事故废水处理不当而排入附近地表水时，将对周边地表水环境产生影响。			
风险防范措施要求	润滑油原料的运输、储存、使用应严格按相关安全管理规定进行。企业专门设置区域存放润滑油，并配备必要的堵漏物资，一旦发生泄露，切断泄漏源。合理通风 加速扩散。此外企业应建立环保安全制度，大力提高操作人员的素质和水平，将环境风险降到最低；制定环境风险应急预案并配备专门人员，尽量减少、减轻风险事故的发生及危害。			

8、清洁生产与循环经济分析

① 生产工艺的清洁性

建设项目生产工艺成熟，原辅料利用率高，属清洁生产工艺。

② 原材料和产品的清洁性

建设项目所用的原辅材料均为无害物质，在原辅材料获取过程中对生态环境影响较小，使用寿命长，属于清洁产品。

③ 污染物产生量指标的清洁性

建设项目生产过程中产生的废气、废水以及固废均能得到合理处置。

因此，从本项目原材料、产品和污染物产生指标等方面综合而言，建设项目的生产工艺成熟，排污量小，符合清洁生产的原则要求，体现了循环经济理念。

8、清洁生产与循环经济分析

① 生产工艺的清洁性

建设项目生产工艺成熟，原辅料利用率高，属清洁生产工艺。

② 原材料和产品的清洁性

建设项目所用的原辅材料均为低毒物质，在原辅材料获取过程中对生态环境影响较小，使用寿命长，属于清洁产品。

③ 污染物产生量指标的清洁性

建设项目生产过程中产生的废气、废水以及固废均能得到合理处置。

因此，从本项目原材料、产品和污染物产生指标等方面综合而言，建设项目的生产工艺成熟，排污量小，符合清洁生产的原则要求，体现了循环经济理念。

9、排污口规范化设置

根据国家环保局《关于开展排污口规范化整治试点工作的通知》和《关于加快排污口规范化整治试点工作的通知》精神，贯彻执行《江苏省开展排污口规范化整治工作方案》，建设项目应在建设的同时规范排污口。

(1) 污水排放口规范化

根据江苏省环保局《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》第十二条规定，对排污口进行规范化整治，以满足江苏省和常州市环保局的管理要求。本项目设置一个污水口和一个雨水口，本项目依托租赁方雨水口和污水口。

(2) 废气排放口规范化

建设项目废气排放口应按要求装好标志牌。有组织排放废气的排气筒高度应符合国家大气污染物排放标准的有关规定，并设置永久采样孔，每年定期监测一次。

(3) 固定噪声污染源扰民处规范化整治

对固定噪声污染源对边界影响最大处，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

(4) 固体废物贮存、运输及处置规范化

固体废弃物收集后需堆放在固定场所，并做到防晒、防渗漏、防止混杂，固体废物贮存场所应设置醒目标志牌，并及时委外处置，防止对环境造成污染。

10、环境监测计划

(1) 竣工验收监测

项目投入生产后，企业应及时与有资质的环境监测单位取得联系，委托环境监测单位对建设项目环保“三同时”实施组织竣工验收监测。

(2) 营运期监测

①废水

对厂区排放口每一年监测，监测项目为水量、pH、COD、SS、氨氮、TP、TN。若自身监测设备不能满足需要，可通过委托环境监测部门进行。

②废气

排气筒（FQ-1、FQ-2）废气，每年监测一次，监测项目为颗粒物；若自身监测设备不能满足需要，可通过委托环境监测部门进行。

厂界无组织废气，每年监测一次，监测项目为颗粒物，若自身监测设备不能满足需要，可通过委托环境监测部门进行。

③ 噪声

对厂界噪声每年监测一次，每次昼夜各监测一次。

营运期监测计划表见下表。

表 56 营运期监测计划表

污染种类	监测点位	监测项目	执行排放标准	监测频率
废水	污水排放口	水量、pH、COD、SS、氨氮、TP、TN	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准	一年一次
废气	排气筒（FQ-1）	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 标准	一年一次
	排气筒（FQ-2）	颗粒物		一年一次
	厂界（下风向）	颗粒物		一年一次
噪声	厂界四周边界	连续等效 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准	一年一次
危险废物	危险废物堆放点	危废堆场的设置是否规范	--	--

11、项目环保“三同时”验收项目及投资估算情况

项目环保“三同时”验收项目及投资估算情况见下表：

表 57 项目环保“三同时”验收项目及投资估算表

项目	项目组成	污染物	治理措施	投资额(万元)	完成时间	效果
废气	有组织废气	颗粒物	集气罩收集脉冲除尘+水喷淋处理后通过 2 根 15 米高排气筒（FQ-1、FQ-2）高空排放	5	同时设计、同时建设、同时投产	达标排放（设置电力监控设施）
	无组织废气	颗粒物	车间内无组织排放			
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN	生活污水接管至常州西源污水处理有限公司处理	1		达标排放
噪声	设备	噪声	减振、厂房隔声	1		厂界噪声达标
固废	一般固废	铁块、铁屑、废吨袋、收集粉尘、废渣	外售综合利用	1		固体废物处理、处

生活垃圾	生活垃圾	委托环卫清运			置率 100%
合计			8		

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	排气筒(FQ-1)	颗粒物	集气罩收集脉冲除尘+水喷淋处理后通过1根15米高排气筒(FQ-1)高空排放	达标排放,影响很小
	排气筒(FQ-2)	颗粒物	集气罩收集脉冲除尘+水喷淋处理后通过1根15米高排气筒(FQ-2)高空排放	
	无组织废气	颗粒物	车间内无组织排放	
水污染物	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN	生活污水接管至常州西源污水处理有限公司处理	达标排放,影响很小
电离辐射 电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废	铁块、铁屑、废吨袋、收集粉尘、废渣	外售综合利用	全部处置
	生活垃圾	生活垃圾	委托环卫清运	
噪声	主要为设备运行时产生的噪声,噪声源强70-85dB(A)。项目设备设置在车间内,采取合理布局、减振,厂房隔声等措施治理后,可使项目各厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类功能区对应标准限值,不会对周边声环境造成影响。			
其他	/			
生态保护措施及预期效果 /				

结论

1、项目概况

普斯科（江苏）新材料科技有限公司成立于 2020 年 06 月，企业营业范围为：经营范围包括一般项目：耐火材料生产；耐火材料销售；资源再生利用技术研发；新兴能源技术研发；新材料技术推广服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

企业拟投资 300 万元，租赁常州怡海不锈钢有限公司厂房，租赁总建筑面积 4098 平方米，购置球磨机、磁选机等设备 25 台（套），项目建成后形成年产莫来砂粉 20000 吨的生产能力。

该项目于 2020 年 07 月 09 日取得常州国家高新技术产业开发区(新北区)行政审批局申请的备案证（常新行审内备[2020]442 号）。

2、环境质量现状

（1）大气环境现状评价

项目所在区域，CO 日平均值和 SO₂ 年平均质量浓度符合《环境空气质量标准》中的二级标准要求，NO₂、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 四项评价指标均不达标，因此，区域环境空气质量目前不达标，尚未制定区域达标规划，为改善区域环境质量，常州市出台了《市政府办公室关于印发“两减六治三提升”主项行动 11 个专项实施方案的通知》（常政办发[2017]74 号）和《市大气办关于印发常州市提升大气环境质量强化管控方案的通知》（常大气办[2018]3 号），随着方案的实施，通过减少落后化工产能、化工生产企业淘汰关闭、搬迁入园、整治提升、压减非电行业生产用煤及煤制品相关工作、推进印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业含涂装工序低 VOCs 含量涂料替代工作，加强工业废气的收集和处理，减少移动污染源的排放，则常州市的环境空气质量将逐渐得到改善。

（2）水环境现状评价

监测结果表明：长江各监测断面（W1、W2）的各监测指标在监测时段内能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准，水环境现状状况良好。

（3）声环境现状评价

由监测结果可知，项目厂界达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）的 2 类标准要求，声环境质量良好。

3、拟采取的环境保护措施

(1) 废气污染防治措施

本项目生产过程产生的颗粒物经集气罩收集+脉冲除尘+水喷淋处理后通过 2 根 15 米高排气筒（FQ-1、FQ-2）高空排放，未补集废气车间内无组织排放。

(2) 水污染防治措施

本项目生活污水 288t/a 接入污水管网，进入常州西源污水处理有限公司集中处理。

(3) 噪声防治措施

本项目噪声主要是生产设备、风机等设备产生的噪声，噪声源强约在 70-85dB(A)，通过减振和隔声等治理措施，再经距离衰减后，对该区域声环境质量影响较小，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值。

(4) 固废防治措施

本项目产生的固体废弃物将按照固体废物的危险性分类收集和处理，综合处理处置率达 100%，不会对周围环境造成二次污染。

4、环境影响分析

(1) 大气环境影响评价

本项目 2 条生产线上进料、破碎、磁选、球磨、灌包过程产生的颗粒物废气经集气罩收集后各自经脉冲除尘+水喷淋处理后分别通过 15 米高排气筒（FQ-1、FQ-2）有组织排放，未捕集的注塑废气车间内排放，根据预测，废气排放可以达到标准要求，对周围环境影响很小。

本项目无需设置大气环境防护距离。

根据卫生防护距离的制定原则，项目设置的卫生防护距离包络线没有居民，满足卫生防护距离的要求。

(2) 地表水环境影响评价

本项目无生产废水产生，生活污水依托租赁方，接管进常州西源污水处理有限公司集中处理，对周边水体无直接影响。

(3) 声环境影响评价

在拟建项目各项噪声污染防治措施落实到位的情况下，项目产生的噪声对边界声环境影响不大，叠加现状值后，边界各评价点的噪声预测值均低于相应评价标准值。本项目所产生的噪声对周围环境影响较小。

(4) 固体环境影响评价

从拟建项目拟采用的固废处置措施来分析，对产生的各类固废按其性质分类收集，并根据固废的利用价值大小采取不同的处置方法。各类固废均能得到妥善处置，不外排，对环境的影响较小。

(5) 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术原则 地下水环境》（HJ 610-2016）附录 A，本项目为地下水环境影响评价项目 IV 类项目，可不开展地下水环境影响评价工作。

(6) 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术原则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 A，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

(7) 环境风险影响分析

本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质生产、使用、储存，不进行环境风险评价。

5、污染物排放情况

大气污染物：粉尘 0.3249t/a（有组织粉尘 0.1526t/a，无组织粉尘 0.1723t/a），在新北区区域内平衡。

水污染物：污水量 288t/a，COD 0.1152t/a、SS 0.0864t/a、氨氮 0.0072t/a、TP 0.001152t/a、TN 0.0144t/a，为污水厂考核量，总量在污水处理厂内平衡。

固体废物：固体废物全部得到妥善处理，不申请总量。

6、本项目建设类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划；建设项目所在区域环境质量为不达标区，拟采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理要求，不会降低区域环境质量；建设项目采取的污染防治措施能够确保污染物排放达到国家和地方排放标准。

7、项目建设可行性结论

综上所述，本项目从事莫来砂粉的生产，产品及采用的生产工艺、设备等均符合国家及地方产业政策，选址与区域规划相容，工艺成熟简单，采取的各项环保措施合理可行，能确保污染物达标排放。本项目建成后不会降低当地的环境质量要求，因此，建设单位在落实本报告表提出的各项对策、措施及要求的前提下，从环境保护的角度来讲，本项目在该地建设是可行的。

二、建议

(1) 本项目废气处理设施应加强日常的维护，确保正常运行，避免废气的非正常排放。

(2) 项目建设过程和投产后公司都应有合理的环境管理体制，制订环境保护计划，配备专门的人员检查日常环境管理工作。

注 释

本报告表附以下附件、附图：

附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 备案证
- 附件 3 租赁合同+租赁土地手续
- 附件 4 污水接管合同
- 附件 5 检测报告
- 附件 6 工程师现场勘测照片

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周围环境状况示意图
- 附图 3 项目平面布置图
- 附图 4 项目所在区域水系状况图
- 附图 5 生态红线规划图
- 附图 6 新北区规划图

建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		普斯科（江苏）新材料科技有限公司年产 20000 吨莫来砂粉项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input checked="" type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 <input checked="" type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input checked="" type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用现状	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input checked="" type="checkbox"/>			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		pH、COD、氨氮、总磷	长江 2 个断面	
现状评价	评价范围	河流：长度（） km；湖库、河口及近岸海域：面积（） km ²			
	评价因子	COD、SS、氨氮、总磷			
	评价标准	河流、湖库、河口：I 类 <input type="checkbox"/> ；II 类 <input type="checkbox"/> ；III 类 <input type="checkbox"/> ；IV 类 <input checked="" type="checkbox"/> ；V 类 <input type="checkbox"/> ，近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准（）			
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>			
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>			达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>

影响预测	预测范围	河流：长度（） km；湖库、河口及近岸海域：面积（） km ²				
	预测因子	（）				
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>				
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> ；正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> ； 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量（t/a）		排放浓度（mg/l）
		COD		0.1152		400
		SS		0.0864		300
		NH ₃ -N		0.0072		25
		TP		0.001152		4
TN		0.0144		50		
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量（t/a）	排放浓度（mg/l）	
	（）	（）	（）	（）	（）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（） m ³ /s；鱼类繁殖期（） m ³ /s；其他（） m ³ /s 生态水位：一般水期（） m；鱼类繁殖期（） m；其他（） m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划			环境质量	污染源	
		监测方式		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位		（）	（）	
	监测因子		（）	（）		
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受√；不可以接受 <input type="checkbox"/>					

注：“”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		普斯科（江苏）新材料科技有限公司年产 20000 吨莫来砂粉项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物（颗粒物） 其他污染物（ <input type="checkbox"/> ）			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>	
	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
现状评价	评价基准年	2018 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的监测数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟代替的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子（颗粒物）			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C 本项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长（ <input type="checkbox"/> ）h	C 非正常占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C 非正常占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>			C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	K≤-20% <input type="checkbox"/>			K>-20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（颗粒物）		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量检测	监测因子：（ <input type="checkbox"/> ）		监测点位数（ <input type="checkbox"/> ）		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境防护距离	无						
	污染源年排放量	SO ₂ :（ <input type="checkbox"/> ）t/a	NO _x :（ <input type="checkbox"/> ）t/a	颗粒物:（0.3249）t/a		VOCs:（ <input type="checkbox"/> ）t/a		
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“√”；“（ <input type="checkbox"/> ）”为内容填写项								

建设项目土壤环境影响评价自查表

工作内容		普斯科（江苏）新材料科技有限公司年产 20000 吨莫来砂粉项目			备注	
影响识别	影响类型	污染影响型 <input type="checkbox"/> ；生态影响型 <input type="checkbox"/> ；两种兼有 <input type="checkbox"/>				
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ；农用地 <input type="checkbox"/> ；未利用地 <input type="checkbox"/>				
	占地规模	(0.075) hm ²				
	敏感目标信息	/				
	影响途径	大气沉降 <input type="checkbox"/> ；地面漫流 <input type="checkbox"/> ；垂直入渗 <input type="checkbox"/> ；地下水位 <input type="checkbox"/> ；其他 ()				
	全部污染物	/				
	特征因子	/				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input checked="" type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/>				
	敏感程度	敏感 <input checked="" type="checkbox"/> ；较敏感 <input type="checkbox"/> ；不敏感 <input type="checkbox"/>				
评价工作等级		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input checked="" type="checkbox"/>			不评价	
现状调查内容	资料收集	a) <input type="checkbox"/> ；b) <input type="checkbox"/> ；c) <input checked="" type="checkbox"/> ；d) <input type="checkbox"/>				
	理化特性	粒径、含水量、密度、容量、比重、饱和度、孔隙比、孔隙度、渗透系数、有机质含量、土壤类型			/	
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数	3	/	0.1m	
		柱状样点数	/	/	/	
现状监测因子	/					
现状评价	评价因子	/				
	评价标准	GB15618 <input type="checkbox"/> ；GB36600 <input checked="" type="checkbox"/> ；表 D.1 <input type="checkbox"/> ；表 D.2 <input type="checkbox"/> ；其他 ()				
	现状评价结论	/				
影响预测	预测因子	/				
	预测方法	附录 E <input checked="" type="checkbox"/> ；附录 F <input type="checkbox"/> ；其他 ()				
	预测分析内容	影响范围 ()				
		影响程度 ()				
预测结论	达标结论：a) <input checked="" type="checkbox"/> ；b) <input type="checkbox"/> ；c) <input type="checkbox"/>					
	不达标结论：a) <input type="checkbox"/> ；b) <input type="checkbox"/>					
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input type="checkbox"/> ；源头控制 <input type="checkbox"/> ；过程防控 <input type="checkbox"/> ；其他 ()				
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次		
		/	/	/		
信息公开指标						
评价结论						
<p align="center">注 1：“<input type="checkbox"/>”为勾选项，可<input checked="" type="checkbox"/>；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。 注 2：需要分别开展土壤环境影响评级工作的，分别填写自查表。</p>						

