

一、建设项目基本情况

建设项目名称	大宏机电（昆山）有限公司铁芯加工项目		
项目代码	2019-320583-34-03-541253		
建设单位联系人		联系方式)
建设地点	江苏省昆山市花桥镇徐公桥路 888 号		
地理坐标	(<u>121</u> 度 <u>07</u> 分 <u>36.840</u> 秒, <u>31</u> 度 <u>18</u> 分 <u>36.611</u> 秒)		
国民经济行业类别	[C3821]电气机械和器材制造业	建设项目行业类别	35-077 电机制造、输配电及控制设备制造、电线、电缆、光缆及电工器材制造、电池制造、家用电力器具制造、非电力家用器具制造、照明器具制造、其他电气机械及器材制造
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	昆山市发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	昆发改投备案【2019】90号
总投资（万元）	15139	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	0.66	施工工期	12个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	28956.1
专项评价设置情况	无		
规划情况	根据《昆山市D09规划编制单元控制性详细规划》《昆山市城市总体规划图（2017-2035年）》，本项目用地性质为二类工业用地，详见附图三。		
规划环境影响评价情况	无		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>本项目位于江苏省昆山市花桥镇徐公桥路888号，根据《昆山市城市总体规划图（2017-2035年）》、《昆山市D09规划编制单元控制性详细规划》，本项目位于工业集中区，用地性质为工业用地。且项目周边无风景名胜区、自然保护区、文物保护单位、饮用水源地等环境敏感保护目标。因此，本项目的选址符合总体规划的要求，与当地规划相容。项目选址合理。规划详见附图4、附图5。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>(1) 产业政策相符性分析</p> <p>经查实，本项目不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》(第29号)、不属于《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号文)及其修改单、江苏省政府办公厅转发省经济和信息化委《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》(苏政办发〔2015〕118号)中限制和淘汰类项目，不属于《苏州市产业发展导向目录(2007年本)》中所列禁止、限制和淘汰类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，符合国家产业政策。</p> <p>(2) 与《太湖流域管理条例》相符性分析</p> <p>根据《太湖流域管理条例(2011)》中第四章水污染防治第三十四条规定：太湖流域县级以上地方人民政府应当合理规划建设公共污水管网和污水集中处理设施，实现雨水、污水分流。自本条例施行之日起5年内，太湖流域县级以上地方人民政府所在城镇和重点建制镇的生活污水应当全部纳入公共污水管网并经污水集中处理设施处理。本项目产生的生活污水接管昆山建工环境投资有限公司花桥污水处理厂集中处理后外排，符合该条例要求。</p> <p>(3) 与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析</p> <p>根据《太湖水污染防治条例》(2018年修订)第四十三条规定，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：(一)新建、改建、扩建化学制浆造纸、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、使用含磷洗涤剂；(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</p>

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。

本项目位于昆山市花桥镇，根据江苏省政府办公厅发布的《省政府办公厅关于公布江苏省湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221号），本项目建设地点属于太湖流域三级保护区内。本项目无生产废水产生，符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）的要求。

（4）与“三线一单”相符性

①生态红线

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），距本项目最近的国家级生态红线区为江苏昆山天福国家湿地公园（试点），位于本项目北侧约1.2km处，本项目不在其管控区域内，在评价范围内不会导致其生态红线区域服务功能下降。

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号），距本项目最近的江苏省生态红线区为江苏昆山天福国家湿地公园（试点），位于本项目北侧约1.2km处，本项目不在其管控区域内，在评价范围内不会导致其生态红线区域服务功能下降。

根据《昆山市生态红线区域保护规划》（昆政办发〔2016〕121号），距本项目最近的昆山市生态红线区为杨林塘两侧防护生态公益林，位于本项目北侧约1.2km处，本项目不在其管控区域内，在评价范围内不会导致其生态红线区域服务功能下降。

因此，本项目的建设符合生态保护红线要求。

②环境质量底线

根据《2020年度昆山市环境状况公报》数据表明：区域内的大气环境03因子超标，其余因子可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）以及修改单中二级标准；根据《江苏省“两减六治三提升”环保专项行动方案》和《苏州市“两减六治三提升”环保专项行动方案》，结合昆山实际，制定《昆山市“两减六治三提升”专项行动12个专项实施方案》，通过减少煤炭消费总量重点工程治理挥发性有机物污染重点工程等，昆山市环境空气质量将会得到改善。根据《2020年度昆山市环境状况公报》，全市7条主要河流的水质状况在优~良好之间，急水港、庙泾河、七浦塘、张家港、娄江河5条河流

水质为优，杨林塘、吴淞江 2 条河流为良好。与上年相比，娄江河、急水港 2 条河流水质不同程度好转，其余 5 条河流水质保持稳定。全市 3 个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合Ⅲ类水标准（总氮Ⅳ类），综合营养状态指数为 50.4，轻度富营养；傀儡湖水质符合Ⅲ类水标准（总氮Ⅲ类），综合营养状态指数为 44.2，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合Ⅴ类水标准（总氮Ⅴ类）综合营养状态指数为 54.8，轻度富营养。项目厂界声环境现状可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类标准的要求。符合环境质量底线标准。

③资源利用上线

本项目全厂设备种类纵剪线、横剪线、翻转台、退火炉、其他辅助设备等共计 121 台/套设备。全厂用水量 6244.7 吨，用电量 150 万千瓦时/年，折标系数参考《综合能耗计算通则》GB/T2589-2020，（水的折标系数为 1.896tce/万吨，电的折标系数为 1.229tce/万 kW.h）；用水量折算为等价标准煤 1.184t/a，用电量折算为当量标准煤为 184.35t/a，综上所述本项目总能耗折算为当量标准煤为 185.534t/a，由于本项目能耗少用水用电在供应能力范围内，不会突破区域资源利用上线。区域环保基础设施较为完善，用水来源为市政自来水，使用量较小，当地自来水厂能够满足本项目的用水要求；用电由市供电公司电网接入。项目采取了优先选用低能耗设备等节能减排措施，项目建设与资源利用上线相符。

④环境准入负面清单

（1）对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2020 年版）》、《昆山市产业发展负面清单（试行）》进行说明，具体见表 1-1。

表 1-1 环境准入负面清单表

序号	内容	符合性分析
1	《产业结构调整指导目录(2019 年本)》	未被列入《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中限制和淘汰类项目，为允许类，符合该文件的要求
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》	未被列入《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》中限制和淘汰类项目，为允许类，符合该文件的要求
3	《限制用地项目目录》（2012 年本）、	不在《限制用地项目目录》（2012 年

	《禁止用地项目目录》（2012年本）	本）、《禁止用地项目目录》（2012年本）中
4	《江苏省限制用地项目目录》（2013年本）、《江苏省禁止用地项目目录》（2013年本）	不在《江苏省限制用地项目目录》（2013年本）、《江苏省禁止用地项目目录》（2013年本）中
5	《昆山市产业发展负面清单（试行）》	经查《昆山市产业发展负面清单（试行）》，本项目不在其禁止准入类和限制准入内中
6	《市场准入负面清单（2020年版）》	经查后，本项目不在其禁止准入类和限制准入内中

(2) 《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发〔2019〕136号）

本项目行业类别为[C3821]电气机械和器材制造业，与《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发〔2019〕136号）相符，具体相符性分析见下表：

表1-3 本项目与苏长江办发〔2019〕136号文的相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。	本项目不属于码头和过长江干线通道项目，符合要求。
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，符合要求。
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源一、二级保护区的岸线和河段范围内，符合要求。
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，也不在国家湿地公园的岸线和河段范围内，符合要求。

	目。	
5	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内，符合要求。
6	禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目不在生态保护红线和永久基本农田范围内，符合要求。
7	禁止在距离长江干流和京杭大运河（南水北调东线江苏段）、新沟河、新孟河、走马塘、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港、夹江（扬州）、润扬河、潘家河、螭蜃港、泰州引江河1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流1公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深1公里执行。严格落实国家和省关于水源地保护、岸线利用项目清理整治、沿江重化产能转型升级等相关政策文件要求，对长江干支流两岸排污行为实行严格监管，对违法违规工业园区和企业依法淘汰取缔。	本项目不在长江干支流1公里范围内，不属于高污染项目，符合要求。
8	禁止在距离长江干流岸线3公里范围内新建、改建、扩建尾矿库。	本项目不属于新建、改建、扩建尾矿库项目，符合要求。
9	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目，符合要求。
10	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。合规园区名录按照《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）合规园区名录》执行。高污染项目应严格按照《环境保护综合名录》等有关要求执行。	本项目不属于上述高污染项目，符合要求。
11	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目，符合要求。
12	禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的的项目。	本项目不属于具有爆炸特性化学品的的项目，符合要求。
13	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不属于公共设施项目，符合要求。
14	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动，符合要求。

15	禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	本项目不属于上述新增产能项目，符合要求。
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药原药项目，也不属于农药、医药和染料中间体化工项目，符合要求。
17	禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	本项目不属于合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目，符合要求。
18	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，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，也不属于独立焦化项目，符合要求。
19	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。	本项目不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，符合要求。
20	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，也不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目，符合要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”的相关要求。本项目的建设均符合上述管理要求，项目符合国家及地方的产业政策要求。

(5) 与 263 专项行动计划的相符性

根据江苏省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知及《市政府办公室关于印发昆山市“两减六治三提升”专项行动 12 个专项方案实施方案的通知》，建设项目不使用煤炭供热、不属于落后化工行业，不属于“六治”中的挥发性有机物污染治理，本项目不使用煤炭供热、不属于落后化工行业，不在“两减”范围之内；本项目无含氮、磷工业废水排放，不会对太湖水环境产生不良影响。机加工产生的有机废气加强车间通风无组织排放，机加工产生的颗粒物加强车间通风无组织排放，喷涂过程产生的有机废气及漆雾经过滤棉+活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒排放，同时无含氮、含磷工业废水排放，项目各方面管理水平较先进。项目建成后不会对太湖水环境、生活垃圾、黑臭水体、畜禽养殖污染、挥发性有机物污染和环境隐患的治理产生不良影响，是符合《“两减六治三提升”专项行动方案》要求。

(6) 与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相符性

对照《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号）中“新建涉及 VOCs 排放的工业企业要入园区，新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施”、“因地制宜推进其他工业行业 VOCs 综合治理”相关要求。本项目使用低 VOCs 含量的水性漆在密闭干式喷漆房（喷漆和晾干一体）内进行喷漆晾干，产生的有机废气能实现有效收集，拟通过一套活性炭吸附装置吸收处理，可实现达标排放，可有效控制有机废气排放，符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的要求。

（7）与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2号）相符性分析

本项目与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2号）相符性分析内容见表 1-8。

表 1-8 项目与江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案相符性分析

序号	江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案	相符性分析
1	（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件 1）等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业（附件 2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。	本项目使用的水性漆 VOC 含量为 133g/L，低于《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 1 中水性涂料中 VOC 含量的要求“工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）
2	（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机化合物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。	面漆≤300g/L”的限值要求。本项目生产过程中需使用胶粘剂，根据厂方提供的 MSDS 报告，

		<p>计算环保水性胶水挥发性有机化合物含量为5g/L，低于《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3本体型胶粘剂VOC（α-氰基丙烯酸类）含量限值中“20g/L”的限值要求。</p>
<p>(8)与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)相符性</p> <p>本项目生产过程中需使用水性漆进行人工喷漆，根据厂方提供的水性漆(AB组分按照1: 1.07(质量比)或7: 10(体积比)的混合比例)MSDS报告以及检测报告(报告编号: TW211042-1W2)，挥发性有机化合物含量为133g/L，低于《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)表1中水性涂料中VOC含量的要求“工程机械和农业机械涂料(含零部件涂料)面漆\leq300g/L”的限值要求。</p> <p>(9)与《江苏省涂料中挥发性有机物限量》(DB32/T 3500-2019)相符性</p> <p>本项目生产过程中需使用水性漆进行人工喷漆刷漆，根据厂方提供的水性漆(AB组分按照1: 1.07(质量比)或7: 10(体积比)的混合比例)MSDS报告以及检测报告(报告编号: TW211042-1W2)，挥发性有机化合物含量为133g/L，低于《江苏省涂料中挥发性有机物限量》(DB32/T 3500-2019)表6中“面漆590g/L”的限值要求。</p> <p>(10)与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)相符性</p> <p>本项目生产过程中需使用胶粘剂，根据厂方提供的MSDS报告，计算环保</p>		

水性胶水挥发性有机化合物含量为5g/L，低于《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 3本体型胶粘剂VOC（ α -氰基丙烯酸类）含量限值中“20g/L”的限值要求。

(11) 与危险废物相关文件的相符性分析

1) 《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）

《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）的总体目标为：为加快推进危险废物源头减量化、管理规范化、处置无害化，切实维护生态环境安全，以危险废物规范化管理为抓手，以危险废物环境管理工作存在的突出问题为导向，全面提升危险废物环境监管能力和水平。到2020年底，形成较为完善的“源头严防、过程严管、违法严惩”的危险废物环境监管体系。

本项目属于[C3821]电气机械和器材制造业，满足总体目标，具体相符性分析见下表：

表1-5 本项目与苏环办〔2019〕327号文的相符性分析

序号	文件规定要求	拟实施情况	是否相符
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析。	本项目产生的危险废物采用密闭容器贮存在危废仓库内，定期委托有资质单位处置。	相符
2	对建设项目危险废物环境影响以及环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施。	本次环评已针对危废泄漏等情况提出相应的防治措施。	相符
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存。	本项目危险废物分类分区暂存于危废仓库内。	相符
4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。	危废仓库位于车间西南角，地面设置环氧地坪、防渗漏托盘等，配置灭火器、监控设备，具备防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。	相符
5	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存。	本项目不涉及易燃、易爆及排放有毒气体的危险废物。	相符
6	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。	本项目不涉及废弃剧毒化学品。	相符
7	企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和	厂区大门口设置危废信息公开栏，危废仓库墙面设置贮存设施警示标志牌。	相符

	危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定）。		
8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施。	危废仓库内配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器等。	相符
9	危险废物仓库须设置气体进出口及气体净化装置，确保废气达标排放。	本项目产生的危险废物采用密闭容器贮存，且入库及出库过程中均处于密闭状态，基本无废气在危废仓库内产生，无需设置气体净化装置。	相符
10	在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网（具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）。	危废仓库外设置监控系统，主要在收集点出入口、内部、企业门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。	相符
11	环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。	对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），本项目产生的固体废物不属于副产品。	相符
12	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续。	本项目不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物。	相符

本项目利用车间内危废仓库，危废仓库满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）（2013年修订）中的相关要求，且设有环境风险防范措施，各类危险废物依据其数量、种类、属性，设有合理的贮存及处置方式，从而实现“零”排放，不涉及副产品。因此，本项目的建设符合《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）的相关要求。

2) 《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）

本项目与《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）的相符性分析见下表：

表1-6 本项目与苏环办〔2021〕207号文的相符性分析

文件规定要求	拟实施情况	是否相符
严格落实产废单位危险废物污染环境防治主体责任。产废单位必须将危险废物提供或者委托给有资质单位从事收集、贮存、利用处置活动，并有危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接等相关证明材料。严禁产废单位委托第三方中介机构运输和利用处置危险废物；严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置。	本项目产生的危险废物拟采用密闭容器贮存在危废暂存区内，定期委托有资质单位处置。	相符

3) 《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》(苏环办〔2020〕401号)

建设单位作为环境保护责任主体,建成后将危险废物纳入新系统进行管理,通过新系统实时申报危险废物产生、贮存、转移及利用处置等信息,建立危险废物设施和包装识别信息化标识,形成组织架构清晰、责任主体明确危险废物信息化管理体系,积极参与当地生态环境部门组织的企业培训。因此本项目的建设符合《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》的相关要求。

(12) 结论

综上所述,本项目符合相关产业政策、江苏省生态环境保护法律法规、昆山市总体规划以及相关生态环境保护规划等相关规划要求。

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目由来</p> <p>大宏机电（昆山）有限公司位于江苏省昆山市花桥镇徐公桥路 888 号。公司经营范围：生产加工钢材材料、变压器零配件、变压器、马达零配件、马达，销售自产产品。从事与本企业生产同类产品的商业批发、佣金代理（拍卖除外）及进出口业务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）。2003 年 1 月企业向昆山市生态环境局申报《大宏机电（昆山）有限公司建设项目环境影响登记表》，年产马达及零配件 1 万套、变压器及零配件 1 万套，并于 2003 年 1 月 16 日通过昆山市生态环境局审批，批文号为昆环建【2003】69 号；2004 年 11 月企业向昆山市生态环境局申报《大宏机电（昆山）有限公司搬迁建设项目环境影响登记表》，年生产加工销售钢材材料、变压器零配件、变压器、马达零配件、马达 180 万美元，并于 2004 年 11 月 16 日通过昆山市生态环境局审批，批文号为昆环建【2004】3372 号；2007 年 10 月企业向昆山市生态环境局申报《大宏机电（昆山）有限公司增加经营范围建设项目环境影响登记表》，并于 2007 年 10 月 29 日通过昆山市生态环境局审批，批文号为昆环建【2007】4302 号；企业于 2016 年 12 月通过建设项目自查评估报告，年产钢材材料 13800t/a，变压器零配件 22200t/a，马达零配件 10000t/a，区镇审核意见见附件；</p> <p>现因生产发展需要，在原项目地进行扩建并增加一个喷漆房和食堂，扩建后经营范围不变，年生产铁芯 24000 吨。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 253 号令）的相关规定，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须开展环境影响评价工作。故建设单位委托我单位进行评价工作。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）的相关规定，应编制环评报告表。我单位在接受委托之后，对项目场地进行了实地踏勘和</p>
----------	--

资料收集工作，在充分掌握项目资料的基础上，按《环境影响评价技术导则》及其他相关文件的规范要求，完成本项目的环境影响报告表的编制工作。

2、本项目产品方案见表 2-1：

表 2-1 本项目产品方案

序号	产品名称	扩建前生产能力	扩建后生产能力	年工作时间
1	钢材料	13800 吨/年	0	8h/d×300d/a=2400h/a
2	变压器零配件	22200 吨/年	0	8h/d×300d/a=2400h/a
3	马达零配件	10000 吨/年	0	8h/d×300d/a=2400h/a
4	铁芯	0	14400 吨/年	16h/d×300d/a=4800h/a
5	铁芯半成品	0	9600 吨/年	16h/d×300d/a=4800h/a

注：原项目生产的钢材料、变压器零配件实际为本项目铁芯生产所需要的配件，故本项目以铁芯和铁芯半成品产能囊括，不分别列出。

3、本项目主要生产原辅材料见表 2-2：

表 2-2 本项目主要生产原辅材料

序号	原辅材料名称	主要组分、规格、指标	年用量 (t/a)			最大储存量 (t/a)	包装及储存方式	来源
			扩建前	扩建后	增减量			
1	硅钢片	C、Fe	0	25680	+25680	3500	散装，原料仓库	汽运，外购
2	钢材	C、Fe	550	0	-550	0	散装，原料仓库	汽运，外购
2	切削液	添加剂等	1	0.5	-0.5	0.2	桶装，原料仓库	汽运，外购
3	切削油	基础油等	1	0	-1	0	桶装，原料仓库	汽运，外购
4	液压油	矿物油等	0	1	+1	1	桶装，原料仓库	汽运，外购
5	导轨油	矿物油等	0	1	+1	1	桶装，原料仓库	汽运，外购

5	焊条	碳钢 95% 以上、碳 0.2%, 锰 1.2%, 硅 1%, 镍 0.3%, 钼 0.3%, 铬 0.2%	0	0.05	+0.05	0.05	散装、 辅料 库	汽运, 外购
6	绝缘 纸板	-	0	1000 张	+1000 张	200 张	散装、 辅料 库	汽运, 外购
7	环氧 板	-	0	350 张	+350 张	60 张	散装、 辅料 库	汽运, 外购
8	酚醛 纸管	-	0	3500 根	+3500 根	1000 根	散装、 辅料 库	汽运, 外购
9	环氧 管	-	0	1000 根	+1000 根	500 根	散装、 辅料 库	汽运, 外购
10	硅橡 胶	-	0	2 卷	+2 卷	2 卷	散装、 辅料 库	汽运, 外购
11	PE 带 扣	PE	0	35000 个	+35000 个	10000 个	散装、 辅料 库	汽运, 外购
12	打包 带	-	0	10 卷	+10 卷	3 卷	散装、 辅料 库	汽运, 外购
13	合金 钢丸	碳 0.7-1.2%, 硅 0.4-1.2%, 锰 0.35-1.2% , 铬 0.35-1%, 钢>95%	0	1 套 (50kg)	+1 套 (50kg)	1 套	散装、 辅料 库	汽运, 外购

14	460 环保 胶水	聚甲基丙 烯酸甲酯 1% - 10%、 甲基苯-馬 來酰亞胺 1% - 10%、 2,2'-亞甲 基双(4-甲 基-6-叔丁 基苯 酚)0.1%- 1 %	0	0.25	+0.25	0.1	桶装、 辅料 库	汽运， 外购
15	水性 快干 环氧 底漆 A组 分	水 12.3%， 三氧化二 铝 0.6%，氧 化钙 6.8%， 二氧化钛 5.2%，硫酸 钡 15.2%， 滑石粉 4.2%，其他 2.5%，硅酸 盐 22.0%， 三甲基硅 醇 1.0%，丙 二醇甲醚 1.3%，丙二 醇甲醚醋 酸酯 0.5%， 1-丁氧基 -2-丙醇 25.0%，戊 二酸二甲 酯 0.5%， 1-[1-甲基 -2-(2-丙 烯基氧基) 乙氧 基]-2-丙 醇 2.9%	0	4.45	+4.45	0.1	桶装、 辅料 库	汽运， 外购， 生产 厂商 (佐 敦涂 料(张 家港) 有限 公司) 型号 (水 性快 干环 氧底 漆 E33 组份 A)，根 据全 组分 检测 报告 得到 组分 报告

16	水性快干环氧底漆 B 组分	水 46.1%，环氧树脂 50.5%，正丁醇 0.1%，丙二醇甲醚 3.0%，其他、丙二醇甲醚醋酸酯 0.1%，环烷烃 0.1%，其他芳烃 0.1%	0	6.35	+6.35	0.1	桶装、辅料库	汽运，外购，生产厂商（佐敦涂料（张家港）有限公司）型号（水性快干环氧底漆 E33 组份 B），根据全组分检测报告得到组分报告
17	液氮	N ₂	0	12	12	0.4	罐装、200kg/罐	汽运，外购
18	氩气	Ar	0	144 立方米	+144 立方米	144 立方米	罐装、6 立方米/罐	汽运，外购
19	氩保气	二氧化碳和氩气混合气体	0	144 立方米	+144 立方米	144 立方米	罐装、6 立方米/罐	汽运，外购

注：水性快干环氧底漆 A 组分和水性快干环氧底漆 B 组分为混合使用，混合比例为 7:10, 根据厂商提供的挥发性有机物检测报告，检测报告内容提供的为混合使用后该水性漆的挥发性有机物含量。故本项目挥发性有机物涂装过程中的挥发性有机物产生量根据检测报告 133g/L 来计算。

4、本项目原辅材料理化性质见表 2-3:

表 2-3 本项目原辅材料理化性质

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性
----	------	-------	----

切削液	主要成分：有机醇胺、脂肪酸、精制矿物油、极压剂、界面活性剂、无机盐、防腐剂、非铁腐蚀抑制剂、香料、消泡剂、水分等	不易燃 不易爆	/
液压油	矿物油：>90%，添加剂：<10%，淡黄色液体；闪点(GB/T261)：>224 摄氏度最小值；自燃温度：>220 摄氏度；比重 (g/ml)：0.8710	可燃	/
导轨油	外状：透明，成分：矿物油、清淨剂、驱散剂、防锈添加剂、抗氧化剂等	--	--
460 环保胶水	性状：液体；外观：清澈的液体；沸点 (°C)：>149；相对密度 (水=1)：1.1g/cm ³ 、闪点 (°C)：80°C、水中溶解度：有水存在时发生聚合。粘度：25 - 45 mPa.s	可燃	低毒
水性快干环氧底漆 A 组分	物理状态：液体、pH 值：无资料、熔点：0、沸点：已知最低值：100°C (212°F (华氏度)) (水)、加权平均值：132.24 °C (270°F (华氏度))、蒸气压：已知最高值：3.2 千帕 (23.8 mm Hg (毫米汞柱)) (在 20°C 时) (水)、加权平均值：2.26 千帕 (16.95 mm Hg (毫米汞柱)) (在 20°C 时)、蒸汽密度：4.55 (空气=1)、相对密度 1.67 g/cm ³ 、分解温度：无资料；溶解性：易溶于冷水、热水	不适用	低毒
水性快干环氧底漆 B 组分	物理状态：液体、pH 值：无资料、熔点：0、沸点：已知最低值：100°C (212°F (华氏度)) (水)、加权平均值：102.1 °C (215.8°F (华氏度))、蒸气压：已知最高值：3.2 千帕 (23.8 mm Hg (毫米汞柱)) (在 20°C 时) (水)、加权平均值：2.98 千帕 (22.35 mm Hg (毫米汞柱)) (在 20°C 时)、蒸汽密度：3.11 (空气=1)、相对密度 1.05g/cm ³ 、分解温度：无资料。溶解性：易溶于冷水、热水	不适用	低毒
N ₂	化学式为 N ₂ ，是液态的氮气。液氮是一种惰性，无色，无臭，无腐蚀性，不可燃，温度极低的液体。氮构成了大气的大部分 (体积比 78.03%，重量比 75.5%)。氮是不活泼的，不支持燃烧。汽化时大量吸热接触造成冻伤。氮气占空气 78%。在常压下，液氮温度为-196°C；1 立方米的液氮可以膨胀至 696 立方米 21° C 的纯气态氮。液氮是无色、无味，在高压下低温的液体和气体。液氮 (常写为 LN ₂)，是氮气在低温下形成的液体形态。氮的沸点为-196° C，在正常大气压下温度如果在这以下就会形成液氮。	不适用	无毒
Ar	氩气是一种无色无味的惰性气体。氩气的性质稳定，常被用来作为焊接时的保护气。国标编号 22011，CAS 号 7440-37-1，分子式 Ar，分子量 39.95，无色无臭的惰性气体；蒸汽压 202.64kPa(-179°C)；熔点 -189.2°C；沸点 -185.7 °C 溶解性：微溶于水；密度：相对密度 (水=1)1.40(-186°C)；相对密度 (空气=1)1.38；稳定性：稳定	不适用	无毒
CO ₂	二氧化碳 (carbon dioxide) 是一种碳氧化合物，是空气中常见的化合物。常压下为无色、无味、不助燃、不可燃。	不适用	无毒

5、本项目主要生产设备见表 2-4：

表 2-4 本项目主要生产设备

序	名称	规格型号	数量	用途	备注
---	----	------	----	----	----

号			扩 建 前	扩 建 后	增 减 台 数		
1	横剪线	TX4-CK-1-ZH	7	8	+1	45度横剪	/
2	数控横剪线	XBJ22ZDB-40	1	6	+5	45度横剪	/
3	数控横剪机	-	0	3	+3	90度横剪	/
4	精密横剪线	HX450	6	0	-6	90度横剪	/
5	纵剪线	SL-1250-005	3	3	0	纵剪	/
6	手动纵剪线	-	1	0	-1	纵剪	
7	精密剪板机	QH11D-6*1250	4	2	0	45度横剪	
8	新型剪板机	-	0	2	+2	45度横剪	
9	V型手动冲床	GSVX350	2	2	0	45度横剪	/
10	手动冲孔机	QCK-550	1	1	0	45度横剪	/
11	30T油压机	30T	1	1	0	压模	/
12	卷绕机	HG001	2	2	0	卷绕	/
13	立式压模机	-	1	0	-1	压模	/
14	电热烘箱	-	1	0	-1	辅料使用	/
15	翻转式压模机	-	1	0	-1	压模	/
16	翻转钢卷包装机	GGDZ-650	1	1	0	包装	/
17	翻转台	FZ-10	1	4	+3	包装	/
18	10T翻转机	FZ-10	1	0	-1	包装	/
19	气压快速切木机	YFC-18	1	0	-1	包装辅料加工	/
20	气压快速切断机	YFC-18	0	1	+1	包装辅料加工	/
21	切割机	HNC-1200W-Q-2	0	1	+1	包装辅料加工	/
22	外圆磨床	M1432B	2	2	0	磨床加工	损坏工装 维修
23	平面磨床	MM7132A	1	1	0	磨床加工	
24	锯床	G4240-50	1	1	0	锯床加工	
25	钻攻两用机	ZS5040	2	2	0	攻牙	
26	万能回转铣床	XQ6230B	1	1	0	铣床加工	
27	摇臂钻床	Z3050/16	1	1	0	钻床加工	
28	喷砂机	ZL-TT-4	1	1	0	喷砂	
29	退火炉	WZT-5000	5	5	0	退火	采用电能源
30	90度无动力拐弯机	-	0	1	+1	卷铁芯滚筒线	/
31	变压器专用固	DGC	0	1	+1	辅料烘干	/

	化炉						
32	单头自动材料架	-	0	6	+6	90度横剪	/
33	多条板料剪切机	Q18-0.8*1000	0	1	+1	纵剪	/
34	精密型整平机	SML-300A	0	1	+1	90度横剪	/
35	卷铁芯开卷机	-	0	1	+1	卷绕	/
36	双轴放料机	-	0	1	+1	卷绕	/
37	铁芯成型机	-	0	1	+1	压模	/
38	退火炉滚筒线	-	0	3	+3	退火	/
39	万能球平台	-	0	2	+2	卷铁芯滚筒线	/
40	直流脉冲 TIG 弧焊机	MR-315T	0	1	+1	焊接	/
41	直流脉冲 TI 弧焊机	-	0	1	+1	焊接	/
42	喷房	-	0	1	+1	喷涂烘干一体	/
43	边丝收卷机	-	0	1	+1	边丝收卷	/
44	变压器空载负载测试仪	-	0	1	+1	质检	/
45	铁芯测试台	-	0	1	+1	质检	/
46	变压器空载负载测试仪	-	0	1	+1	质检	/
47	15KV 高压耐压机	-	0	1	+1	质检	/
48	直流电阻速测仪	-	0	1	+1	质检	/
49	全自动变比组别测试仪	-	0	1	+1	质检	/
50	空载测试仪	-	0	1	+1	质检	/
51	直读式铁损测试仪	-	0	1	+1	质检	/
52	变压器空载负载特性测试仪	-	0	1	+1	质检	/
53	变压器空载负载特性测试仪	-	0	1	+1	质检	/
54	涂层测厚仪	-	0	1	+1	质检	/
55	FLUKE-1550C 绝缘测试仪	-	0	1	+1	质检	/
56	废气处理设备	-	0	1	+1	废气处理	/
57	液氮罐	-	0	1	+1	辅助设备	容积 1.04m ³
58	新工厂变电所	-	0	1	+1	辅助设备	配电房

59	工频发电机组及控制台	-	0	1	+1	测试	/
60	冷却塔	BLD-30T/H	0	2	+2	辅助设备	/
61	起重电磁吸盘	-	0	1	+1	辅助设备	/
62	起重机	-	0	1	+1	辅助设备	/
63	风冷式冷干机	RD-30A	2	2	0	辅助设备	/
64	发电机	-	1	1	0	辅助设备	停电时备用
65	空压机	SA-22A	2	2	0	辅助设备	/
66	0.5T 悬臂吊	-	1	1	0	辅助设备	吊装材料
67	冷冻式干燥机	-	0	2	+2	辅助设备	/
68	行车	-	15	15	0	辅助设备	吊装材料
69	叉车	-	4	4	0	辅助设备	材料搬运
70	三相稳变一体机	TSOT-15KVA	0	1	+1	辅助设备	/

6、本项目公用及辅助工程内容见表 2-5:

表 2-5 本项目公用及辅助工程

类别	建设名称	设计能力			备注	
		扩建前	扩建后	规模变化		
主体工程	主生产车间	14811.26 m ²	14811.26 m ²	0 m ²	车间设置横剪、纵剪等工段	
	食堂	0	500 m ²	+500 m ²	员工吃饭	
贮运工程	仓库	2000m ²	2000m ²	不变	位于车间, 用于储备原材料及成品半成品	
公用工程	给水	生活用水 5760t/a 食堂用水 0t/a	生活用水 4200t/a 食堂用水 1680t/a 切削液稀释用水 4.5t/a 冷却用水 360t/a 喷枪清洗用水 0.2t/a	生活用水 -1560t/a 食堂用水 +1680t/a 切削液稀释用水 +4.5t/a 冷却用水 +360t/a 喷枪清洗用水 +0.2t/a	市政自来水管网	
	排水	生活污水	4608t/a	3360t/a	-1248t/a	通过市政管网排至昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂
		食堂废水	0	1344t/a	+1344t/a	经隔油池预处理后通过市政管网排至昆山建邦环

						境投资有限公司 花桥污水处理厂
	供热	/	/	/	/	/
	供电	15 万千瓦时/a	150 万千瓦时 /a	+135 万千瓦时 /a		市政电网
	绿化	/	/	/		利用厂区现有
环保工程	废水处理	生活污水 4608t/a 食堂废水 0t/a	生活污水 3360t/a 食堂 废水 1344t/a	生活污水 -1248t/a 食堂废水 +1344t/a		食堂废水经隔油 池处理后和生活 污水接入市政污 水管网（利用厂 区现有已接通管 网），排入昆山 建邦环境投资有 限公司花桥污水 处理厂处理达标 后，尾水最终排 入小瓦浦河。
	废气处理	非甲 烷总 烃（机 加工）	加强 车间 通风 无组 织排 放	加强车间通风 无组织排放	不变	确保达标排放
		颗粒 物（机 加工）	加强 车间 通风 无组 织排 放	加强车间通风 无组织排放	不变	确保达标排放
		VOCs、 颗粒 物（喷 漆和 涂胶）	无	喷漆和涂胶产 生的 VOCs 和 颗粒物统一收 集后经过滤棉 +活性炭装置 处理后通过一 根 15m 高排气 筒排放	喷漆和涂胶产 生的 VOCs 和颗 粒物统一收集 后经过滤棉+ 活性炭装置处 理后通过一根 15m 高排气筒 排放	确保达标排放
		油烟	无	统一收集后， 经油烟净化器 处理后通过一 根 15m 高排气 筒排放	统一收集后， 经油烟净化器 处理后通过一 根 15m 高排气 筒排放	确保达标排放
噪声处理	减震、隔声、 远距离衰减	减震、隔声、 远距离衰减		不变	厂界噪声满足 《工业企业厂界 环境噪声排放标 准》 (GB12348-2008	

) 3 类标准要求
生活垃圾处理	生活垃圾堆放场地	生活垃圾堆放场地	不变		垃圾筒、生活垃圾暂存
一般工业固废处理	一般工业固废暂存点	一般工业固废暂存点 252 m ²	252 m ²		废边角料等交由物资回收部门进行回收,再利用,位于车间西南角
危废处理	危废暂存点	危废暂存点 75 m ²	75 m ²		危废交由有资质单位回收,位于车间西南角

7、给排水

产生:

扩建后全厂废水主要为职工生活产生的生活污水、退火过程中冷却用水、食堂用水、切削液稀释用水、喷枪清洗用水。

(1) 生活污水

扩建后全厂员工 140 人,厂区内设食堂,不设宿舍,生活用水量按 100L/人·d 计,则建设后全厂生活用水产生量为 14m³/d,合计约 4200m³/a(工作日按 300 天/年计)。排污系数按 0.8 计,则建设后全厂生活污水排放量为 11.2m³/d,合计约 3360m³/a。经市政污水管网汇入昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂处理后尾水排入小瓦浦河。

(2) 冷却用水

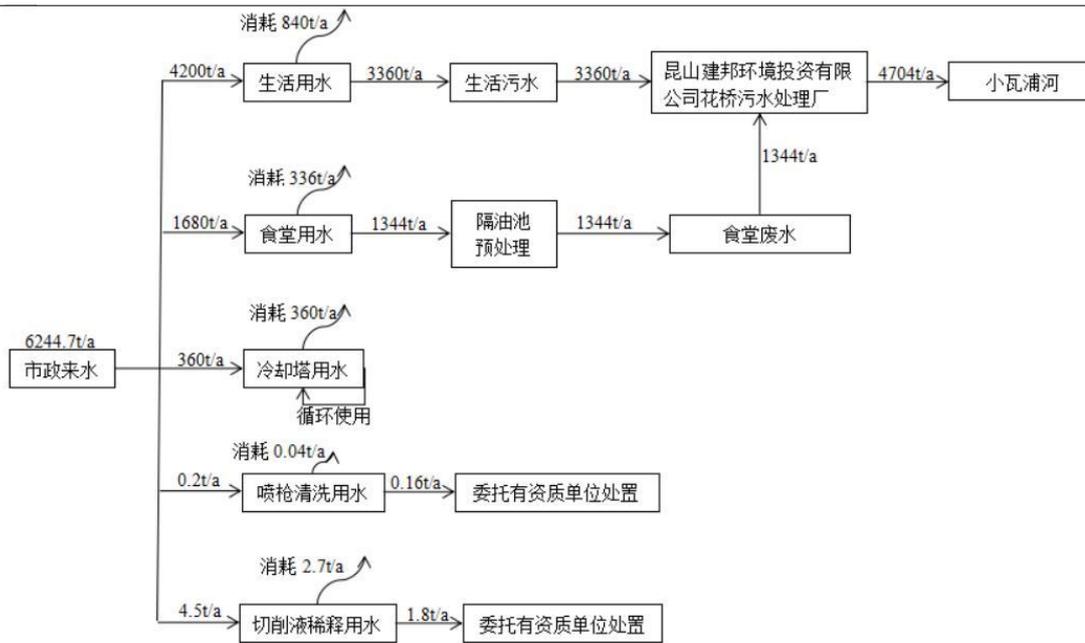
项目退火过程采用冷却水间接冷却的方式,循环水量为 2m³/h,每天循环 6h,年工作 300 天,则循环水量为 3600m³/a。冷却水的蒸发量系数为 10%,则水的蒸发量为 360m³/a,即水的添加量为 360t/a,冷却水循环使用不外排。

(3) 食堂用水

食堂用水定额按照 40L 每人每天计算,建设后全厂员工 140 人,则食堂用水量为 1680t/a(年工作 300 天),排放系数以 0.8 计,则食堂废水排放量约为 1344t/a,食堂废水经隔油池预处理后经市政污水管网汇入昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂处理后尾水排入小瓦浦河。

(4) 切削液稀释用水

根据建设方提供资料,切削液使用过程中需用水进行稀释(稀释比例为 1:9),年用切削液 0.5t,则稀释用水量为 4.5t/a。



(5) 喷枪清洗用水

项目喷漆房中使用的喷枪需定期清洗，根据企业提供的资料可知，喷枪清洗用水年用量约为 0.2t/a，产污系数以 0.8 计，则喷枪清洗废液产生量为 0.16t/a，委托有资质单位处置。

项目污水产排情况一览表如下：

表 2-6 全厂污水产排情况一览表

种类	废水量	污染物名称	产生浓度	产生量	治理措施	排放浓度	排放量	排放去向
/	m ³ /a	/	mg/l	t/a	/	mg/l	t/a	/
生活污水	3360	COD	300	1.008	接入市政管网	300	1.008	纳入昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂
		SS	200	0.672		200	0.672	
		NH ₃ -N	40	0.1344		40	0.1344	
		TN	30	0.1008		30	0.1008	
		TP	5	0.0168		5	0.0168	
食堂废水	1344	COD	300	0.4032	隔油池处理后接入市政管网	250	0.336	纳入昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂
		SS	200	0.2688		150	0.2016	
		氨氮	40	0.05376		20	0.02688	
		TN	30	0.04032		25	0.0336	
		TP	5	0.00672		3	0.004032	
		动植物油	50	0.0672		20	0.02688	

图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

8、劳动定员及工作时数

- 建成后全厂职工人数 140 人，设食堂，无宿舍、浴室；
- 二班制，每班 8 小时；年运行 4800h。

9、项目周围环境概况及总平面布置

(1) 四至情况：本项目位于江苏省昆山市花桥镇徐公桥路888号，总建筑面积约为16895.75m²。厂区外，东侧为徐公桥路，路对面为昆山金运新材料科技有限公司；南侧为小河；西侧为昆山市花桥精艺有色合金铸造厂；北侧为鸡鸣塘南路，过路为和椿科技有限公司。项目周边无风景名胜区、文物保护单位等环境敏感目标。本项目场地选址为工业用地，距本项目最近的环境敏感保护目标为南侧110m的星浜别墅区，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）及《苏州市餐饮业环境污染防治管理办法》（苏州市人民政府令第95号）中的“确需新办的，其油烟排放口、机械通风口应当与相邻的居民住宅、医院、学校、社会福利机构或者文物保护单位等主要功能建筑物边界最近点的水平距离不小于20米”要求。项目四至示意图见附图3。

(2) 平面布局：以车间中心为原点，车间西侧为原料暂存区，中部为组装区，东侧加工区，西北侧为一般固废和危险废物的暂存点，生产设备均布置于生产车间内。生产车间总体布局功能分区明确、人员进出口及原料、产品运输路线分开，布局合理，具体布局见附图 4。

1、营运期工艺流程简述（图示）

本项目涉及的生产工艺流程如下图：

(1) 条料加工流程（铁芯半成品）

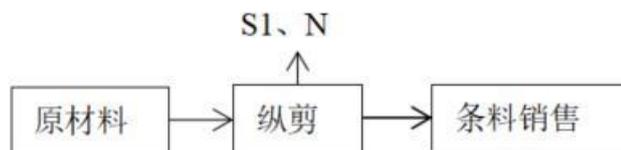


图 2-2 工艺流程及产污环节图

(1) 条料加工工艺流程

原材料：外购原材料为钢材，部分不经加工直接外售。

纵剪：通过纵剪设备对原材料进行切割，纵剪设备加工完成后部分出售，

工艺流程和产污环节

该过程会产生废边角料 S1 和噪声 N。

条料出售：纵剪结束后作为半成品出售，条料为铁芯的前端加工半成品。

(2) 卷铁芯加工工艺流程



图 2-3 工艺流程及产污环节图

原材料：外购原材料为钢材，部分不经加工直接外售。

纵剪：通过纵剪设备对原材料进行切割，纵剪设备加工完成后部分出售，该过程会产生废边角料 S1 和噪声 N。

卷绕：通过卷绕设备对材料进行加工，该过程会产生噪声 N。

压模：通过压模设备对前段加工的材料进行定型处理，采用物理压模形式进行，该过程会产生设备噪声 N。

退火：原材料在运输和加工过程中，原材料中的晶粒取向不同程度地受到了破坏，导致铁芯的导磁率降低，铁损增大，故对原材料进行退火加工，使其应力得到消除，恢复晶粒原有的取向，退火过程采用电加热的方式，加热到 800 摄氏度，退火结束后，采用自来水和液氮的冷却方式进行冷却，自来水采用间接冷却方式，冷却水循环使用，定期补充，该过程会产生设备噪声 N。

拆模：退火完成后，部分工件需要进行拆模修整，该过程会产生设备噪声 N。

测试：通过工频发电机组及控制台测试设备检验工件的合格性，该过程无污染产生。

包装出货：加工结束后，包装出货，该过程会产生少量废包装材料 S5。

(3) 组立铁芯加工工艺流程

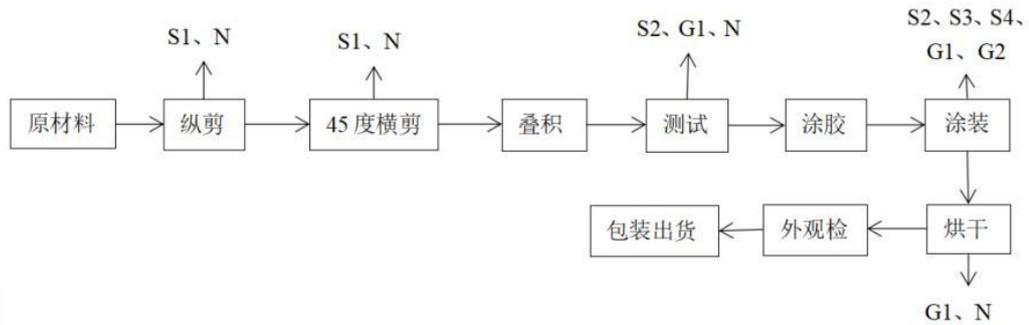


图 2-4 工艺流程及产污环节图

纵剪：通过纵剪设备对原材料进行切割，纵剪设备加工完成后部分出售，该过程会产生废边角料 S1 和噪声 N。

45 度横剪：通过横剪设备对原材料进行切割，该过程会产生废边角料 S1 和噪声 N。

叠积：将剪切好的钢片按要求进行叠积处理。该过程无污染产生。

测试：通过工频发电机组及控制台测试设备检验工件的合格性，该过程无污染产生。

涂胶：叠积结束后，完成变压器铁芯的雏形，即为一个立方体，在立方体的四周表面涂上一层环保水性胶水，涂胶过程在喷漆房内进行，胶水在使用过程中会产生微量的有机废气 G1（以 VOCs 计），该过程会产生废胶水包装容器 S2

涂装、烘干：变压器铁芯的雏形，即为一个立方体，在立方体的四周表面涂上一层水性漆，本项目设置一个喷漆房进行喷漆、然后烘干处理。喷漆在常温环境下（不低于 20℃）进行，使用的油漆均为外购的成品油漆，将水性漆 A 组分和水性漆 B 按 0.86:1 的体积比进行调配（调配过程在喷房中进行）。

此工序产生产生漆雾 G2、有机废气 G1（以 VOCs 计）、废漆渣 S3、喷枪清洗废水 S4、废包装容器 S2。

烘干：利用电加热器，使喷漆房内温度恒定（温度 40℃），同时利用送风系统和过滤装置将一部分空气送入喷漆房自动完成烘干工序。

包装出货：加工结束后，包装出货，该过程会产生少量废包装材料 S5。

(4) 散片加工工艺流程（铁芯半成品）



图 2-5 工艺流程及产污环节图

原材料：外购原材料为钢材，部分不经加工直接外售。

纵剪：通过纵剪设备对原材料进行切割，纵剪设备加工完成后部分出售，该过程会产生废边角料 S1 和噪声 N。

横剪：通过横剪设备进行加工，横剪分为 45 度横剪和 90 度横剪，区别即为加工材料剪切的角角度。该过程会产生废边角料 S1 和噪声 N。

散片整理：剪切结束后通过人工进行整理；该过程无污染产生。

包装出货：加工结束后，包装出货，该过程会产生少量废包装材料 S5。

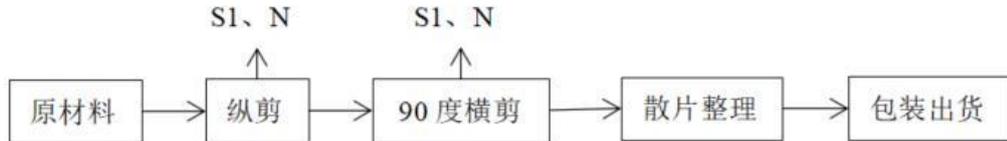


图 2-6 工艺流程及产污环节图

(5) 电抗器铁芯加工工艺流程

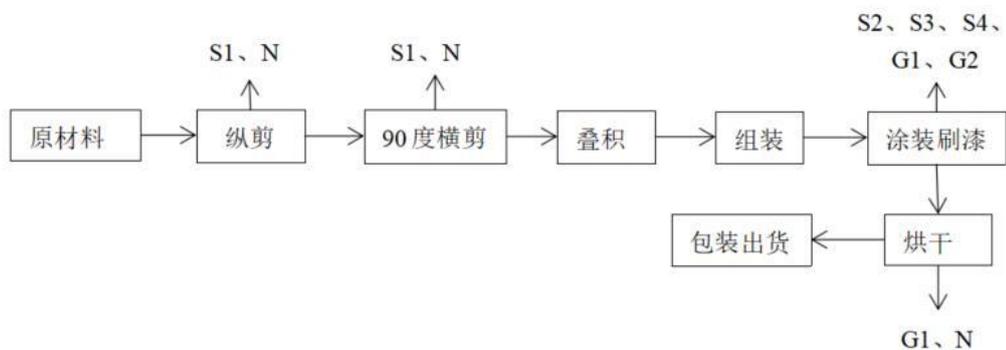


图 2-7 工艺流程及产污环节图

纵剪：通过纵剪设备对原材料进行切割，纵剪设备加工完成后部分出售，该过程会产生废边角料 S1 和噪声 N。

90 度横剪：通过横剪设备对原材料进行切割，该过程会产生废边角料 S1 和噪声 N。

叠积：将剪切好的钢片按要求进行叠积处理。该过程无污染产生。

测试：通过工频发电机组及控制台测试设备检验工件的合格性，该过程无污染产生。

涂装、烘干：变压器铁芯的锥形，即为一个立方体，在立方体的四周表面涂上一层水性漆，本项目设置一个喷漆房进行喷漆、然后烘干处理。喷漆在常温环境下（不低于 20℃）进行，使用的油漆均为外购的成品油漆，喷漆作业前需在该密闭干式喷漆房内将水性漆 A 组分和水性漆 B 按 7:10 的体积比进行调配（调配过程在喷房中进行），本次评价将调配和喷漆过程产生的有机废气一并分析。此工序产生漆雾 G2、有机废气 G1（以 VOCs 计）、废漆渣 S3、喷枪清洗废水 S4、废包装容器 S2。

烘干：利用电加热器，使喷漆房内温度恒定（温度 40℃），同时利用送风系统和过滤装置将一部分空气送入喷漆房自动完成烘干工序。

包装出货：加工结束后，包装出货，该过程会产生少量废包装材料 S5。

二、辅助生产工艺：

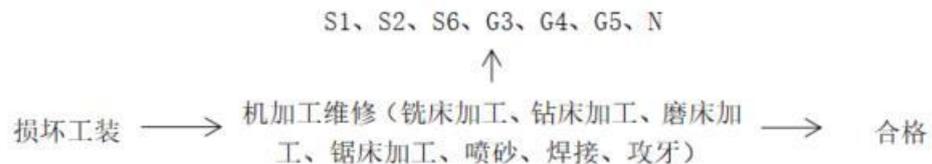


图 2-8 工艺流程及产污环节图

损坏工装：生产过程中部分工装（铁质工件、钢质工件）会在使用过程中发生损坏，企业对损坏的工装进行修整。

机加工维修：根据工装的损坏程度使用相关设备对其进行机加工维修，利用外圆磨床、平面磨床、锯床、钻攻两用机、万能回转铣床、摇臂钻床、喷砂机、直流脉冲 TIG 弧焊机、直流脉冲 TIG 弧焊机这些设备对损坏的工装进行磨床加工、锯床加工、攻牙、铣床加工、钻床加工、喷砂、焊接，外圆磨

床、平面磨床、锯床、钻攻两用机设备维修过程中会使用到切削液进行冷却润滑，使用切削液进行冷却润滑过程中切削液会随热量产生少量有机废气 G3（以非甲烷总烃计），磨床加工过程中使用到切削液，加工过程中产生的颗粒物会随切削液沉降，故不考虑颗粒物的产生（产生的废金属渣以金属边角料计），喷砂机使用过程产生少量颗粒物 G4、焊接过程会产生少量焊接烟尘（以颗粒物计）G5，故机加工维修过程会产生废金属边角料 S1、废切削液 S6、废切削液包装桶 S2、和噪声 N。

合格：损坏的工装经机加工维修合格后，投入生产设备进行使用。

2、产污工序

根据以上工艺流程分析可知，项目运营期间产生的污染物及配套设施见表 2-7。

表 2-7 产污环节及配套设施一览表

污染源	产污环节	污染物名称	主要污染物	拟配套设施
废水	员工生活	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N TN、TP	接入市政污水管网
	食堂用水	食堂废水	COD、SS、NH ₃ -N TP、TN、动植物油	经隔油池预处理后接入市政污水管网
废气	食堂废气	油烟	油烟	集中收集经油烟净化器处理后经 15m 高排气筒排放
	喷砂（G4）	喷砂废气	颗粒物	喷砂机自带的除尘系统收集处理后无组织排放
	机加工（G3）	磨床加工切削液润滑冷却	非甲烷总烃	加强车间通风，无组织排放
	修整（G5）	焊接烟尘	颗粒物	加强车间通风，无组织排放
	涂胶（G1）	涂胶废气	VOCs	统一收集后经过滤棉+活性炭装置处理后通过一根 15m 高排气筒排放
	喷漆（G1、G2）	喷漆废气	VOCs、颗粒物	
烘干（G1）	烘干废气	VOCs		
噪声	生产设备、废气治理设施		设备运行噪声	墙体隔声、基础减振、合理布局噪声源
	生活办公	生活垃圾	纸屑、果皮等	设置生活垃圾桶，交环卫部门清运
	剪切	金属边角料	钢材等	交物资回收单位处理
	喷砂	收集粉尘	钢等	交物资回收单位处理
	包装	废包装材料	纸、PE等	交物资回收单位处理

固废	机加工	废切削液	水、添加剂等	委托有资质单位处置
	加工	废包装容器	铁皮、矿物油、树脂等	委托有资质单位处置
	喷枪清洗	喷枪清洗废水	有机物、水等	委托有资质单位处置
	废气处理	废活性炭	活性炭	委托有资质单位处置
	设备保养	废液压油	矿物油等	委托有资质单位处置
	设备保养	废导轨油	矿物油等	委托有资质单位处置
	喷漆	废漆渣	有机物、树脂	委托有资质单位处置
	废气处理	废过滤棉	有机物、棉	委托有资质单位处置
废气处理	废活性炭	有机物、活性炭	委托有资质单位处置	

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、原有项目概况

大宏机电（昆山）有限公司位于江苏省昆山市花桥镇徐公桥路 888 号。公司经营范围：生产加工钢材材料、变压器零配件、变压器、马达零配件、马达，销售自产产品。从事与本企业生产同类产品的商业批发、佣金代理（拍卖除外）及进出口业务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）。2003 年 1 月企业向昆山市生态环境局申报《大宏机电（昆山）有限公司建设项目环境影响登记表》，年产马达及零配件 1 万套、变压器及零配件 1 万套，并于 2003 年 1 月 16 日通过昆山市生态环境局审批，批文号为昆环建【2003】69 号；2004 年 11 月企业向昆山市生态环境局申报《大宏机电（昆山）有限公司搬迁建设项目环境影响登记表》，年生产加工销售钢材材料、变压器零配件、变压器、马达零配件、马达 180 万美元，并于 2004 年 11 月 16 日通过昆山市生态环境局审批，批文号为昆环建【2004】3372 号；2007 年 10 月企业向昆山市生态环境局申报《大宏机电（昆山）有限公司增加经营范围建设项目环境影响登记表》，并于 2007 年 10 月 29 日通过昆山市生态环境局审批，批文号为昆环建【2007】4302 号；企业于 2016 年 12 月通过建设项目自查评估报告，年产钢材材料 13800t/a，变压器零配件 22200t/a，马达零配件 10000t/a，区镇审核意见见附件；

企业原有项目历次环保审批情况：

表 2-8 项目具体建设情况表

序	类型	项目名称	建设内容	环保批复	验收情
---	----	------	------	------	-----

与项目有关的原有环境问题

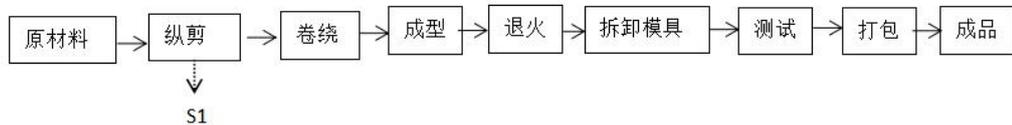
号				情况	况
1	登记表	大宏机电（昆山）有限公司建设项目	年产马达及零配件 1 万套、变压器及零配件 1 万套	昆环建【2003】69 号	已搬迁、未验收
2	登记表	大宏机电（昆山）有限公司搬迁建设项目	年生产加工销售钢材料、变压器零配件、变压器、马达零配件、马达 180 万美元	昆环建【2004】3372 号	已投产、未验收
3	登记表	大宏机电（昆山）有限公司增加经营范围	增加经营范围	昆环建【2007】4302 号	已投产、未验收
4	自查评估报告	大宏机电（昆山）有限公司自查评估项目	年产钢材料 13800t/a，变压器零配件 22200t/a，马达零配件 10000t/a	2016 年； 区镇预审意见	已验收

排污许可证申领情况

公司已于 2019 年 12 月 26 日取得固定污染源排污登记回执，登记编号：913205837462013198001W，有效期为 2020 年 5 月 20 日-2025 年 5 月 20 日。

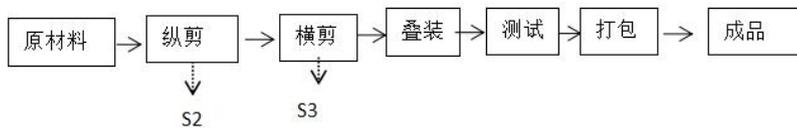
2、原有项目生产工艺流程及产污情况

1、椭圆形变压器铁芯生产工艺流程



将原材料纵向裁剪成若干条符合工艺尺寸的直袋卷料，卷绕是将曲线开料好的钢带用铁芯卷绕机绕圈形成一个完整的铁芯。铁芯卷用专用工装夹件放进退火炉退火，之后拆卸模具，经测试打包后即为正成品。

2、椭圆形变压器铁芯生产工艺流程



将原材料纵向、横向裁剪成若干条符合工艺尺寸的卷料，之后叠装，经测试打包后即为正成品。

图 2-9 原项目工艺流程及产污图

3、原有项目污染物产生排放情况

(1) 废气

原项目中切削液和切削油年使用量各 1t，但在 2016 年企业自查评估报告中未提及非甲烷总烃排放量具体数值，但企业实际切削液和切削油使用量已经发生明显变化，本次评价不对原项目进行定量分析。

(2) 废水

项目无工业废水产生，主要为生活污水，经市政污水管网进昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂处理，尾水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准以及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）相关标准排至小瓦浦河。

(3) 噪声

项目主要设备为空压机、磨床、剪板机等设备运行噪声，经项目合理规划布局、选用低噪声设备，采取减震、隔声、厂区绿化、距离衰减等措施后，厂界周围的噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声功能区标准。

(4) 固废

原项目在生产过程中产生的固废（2016 年企业自查评估报告未提及一般固废即钢材边角料的产生量，在此按原材料使用量的 1%计算）由物资公司回收，原项目自查评估报告中未提及危废产生量，但在实际生产中有危废产生（废切削液 HW09 900-006-09、废包装容器 HW49 900-041-49、后附企业实际产生危废与危废处置单位签订协议以及转移联单），交由有资质单位回收，生活垃圾由环卫部门定期清运，不对环境造成影响。

注：原项目实际产生废液压油，但原项目自查评估报告中未申报，但危废处置合同和转移联单中对废液压油进行过实际处置，此次将液压油和废液压油在原项目中不予描述，在本次项目中一并申报。

4、原项目污染物排放量汇总表

表 2-9 原有项目污染物排放情况一览表（单位：t/a）

污染物名称		产生量	削减量	排放量(污水厂外排量)
生活污水	水量	4608	0	4608

	COD	1.382	0	0.23
	SS	0.923	0	0.0463
	NH ₃ -N	0.184	0	0.023
	TN	0.1382	0	0.0528
	TP	0.023	0	0.0023
固体废物	废边角料	5.5	5.5	0
	生活垃圾	28.8	28.8	0
	废切削液	1.5	1.5	0
	废包装容器	0.8	0.8	0
废气（无组织）	非甲烷总烃	/	/	/

5、原项目存在的问题及建议整改措施

一、原项目存在的问题:

(1) 2016年企业通过自查评估报告,取得区镇预审意见,报告中未对喷砂设备产污环节和机加工过程产污环节进行描述,此次申请中对原项目的情况进行逐一梳理,其中喷砂设备废气和机加工过程产生的废气进行定量分析。

(2) 企业设备保养过程中使用液压油在自查评估报告中未进行分析,此次项目对其进行分析。但原有项目保养环节产生的废润滑油和废包装桶进行合法合理处置,未造成环境破坏和影响。

二、以新带老措施

无。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<p>1、建设项目所在区域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）</p> <p>(1) 环境空气质量</p> <p>项目所在区域环境空气质量达标情况</p> <p>2020年，城市环境空气质量达标天数比例为83.6%，空气质量指数（AQI）平均为73，空气质量指数级别平均为二级，环境空气中首要污染物为臭氧（O₃）和细颗粒物（PM_{2.5}）。与上年度相比，空气质量达标天数比例有所提升。</p>					
	<p>表 3-1 区域空气质量现状评价表</p>					
	评价因子	平均时段	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	超标倍数	达标情况
	SO ₂	年均值	8	60	--	达标
	NO ₂	年均值	33	40	--	达标
	PM ₁₀	年均值	49	70	--	达标
	PM _{2.5}	年均值	30	35	--	达标
	O ₃	日最大8小时滑动平均值第90百分位数	164	160	0.02	超标
	CO	24小时平均第95百分位数	1.3mg/m ³	4mg/m ³	--	达标
	<p>根据《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ663-2013)，空气质量达标指所有污染物浓度均达GB3095-2012及HJ663-2013标准规定，则为环境空气质量达标，可见，2020年昆山市空气质量不达标，超标污染物为O₃。</p> <p>为改善昆山市环境空气质量情况，昆山市将根据苏州市政府颁布的《关于进一步加强环境空气质量管控的通知》(苏府办[2016]272号)要求，通过强化执法，加强区域工业废气的收集和处理，以及严格要求和管理企业，减少移动污染源的排放，严控油烟污染等措施，昆山市的环境空气质量将会得到改善。</p> <p>为进一步改善环境质量，根据2019年11月发布的《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024年)》，到2020年，二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_x)、挥发性有机物(VOCs)排放总量均比2015年下降20%以上；确保PM_{2.5}浓度比2015年下降25%以上，力争达到39微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到75%；</p>					

确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35 μg/m³ 左右，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%，2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过采取如下措施：

1) 调整能源结构，控制煤炭消费总量（控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染染料使用监管）；

2) 调整产业结构，减少污染物排放（严格准入条件、加大产业布局调整力度、加大淘汰力度）；

3) 推进工业领域全行业、全要素达标排放（进一步控制 SO₂、NO_x、和烟粉尘排放，强化 VOCs 污染专项治理）；

4) 加强交通行业大气污染防治（深化机动车污染防治、开展船舶和港口大气污染防治、优化调整货物运输结构、加强油品供应和质量保障、加强非道路移动机械污染防治）；

5) 严格控制扬尘污染（强化施工扬尘管控、加强道路扬尘控制，推进堆场、码头扬尘污染控制，强化裸地治理、实施降尘考核）；

6) 加强服务业和生活污染防治（全面开展汽修行业 VOCs 治理，推进建筑装饰、道路施工 VOCs 综合治理，加强餐饮油烟排放控制）；

7) 推进农业污染防治（加强秸秆综合利用、控制农业源氨排放）；

8) 加强重污染天气应对等，提升大气污染精细化防控能力。

届时，昆山市大气环境质量状况可以得到持续改善。

(2) 地表水环境质量

本次评价选取 2020 年作为评价基准年，根据《2020 年度昆山市环境状况公报》：

1. 集中式饮用水源地水质

2020 年，全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水标准，达标率为 100%，水源地水质保持稳定。

2. 主要河流水质

全市7条主要河流的水质状况在优~良好之间，急水港、庙泾河、七浦塘、张家港、娄江河5条河流水质为优，杨林塘、吴淞江2条河流为良好。与上年相比，娄江河、急水港2条河流水质不同程度好转，其余5条河流水质保持稳定。

3. 主要湖泊水质

全市3个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合Ⅲ类水标准（总氮Ⅳ类），综合营养状态指数为50.4，轻度富营养；傀儡湖水质符合Ⅲ类水标准（总氮Ⅲ类），综合营养状态指数为44.2，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合Ⅴ类水标准（总氮Ⅴ类）综合营养状态指数为54.8，轻度富营养。

4. 江苏省“十三五”水环境质量考核断面水质

我市境内8个国省考断面（吴淞江石浦、急水港急水港大桥、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖入口、娄江正仪铁路桥、浏河塘振东渡口、杨林塘青阳北路桥）对照2020年水质目标均达标，优Ⅲ比例为100%。与上年相比，8个断面水质稳中趋好，并保持全面优Ⅲ。

（3）声环境质量

项目区域声环境现状委托苏州昆环检测技术有限公司对厂界四周进行现场监测，监测时间分别为2019年08月31号（昼间），2019年11月24日（夜间）监测一天，昼间、夜间一次。具体监测结果见表3-2。

表3-2 声环境现状监测结果一览表

监测日期	监测位置	Leq [dB (A)]		标准
		昼间	夜间	
2019.08.31/2019.11.24	N1 东侧厂界	55.8	49.7	GB3096-2008《声环境质量标准》3类区 昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)
	N2 南侧厂界	56.7	48.3	
	N3 西侧厂界	56.7	47.4	
	N4 北侧厂界	56.9	47.7	

从表3-2中可以看出，项目厂界均满足GB3096-2008《声环境质量标准》3类区的限值要求。由此说明，项目区声环境良好。

（4）地下水、土壤环境

本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，因此无需开展地下水、土壤质量现状调查。

	<p>(5) 生态环境质量</p> <p>本项目位于江苏省昆山市花桥镇徐公桥路888号，利用自有厂房进行生产，无新增用地，无需进行生态现状调查。</p> <p>(6) 电磁辐射环境质量</p> <p>本项目无放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况，无需电磁辐射现状监测。</p>																																		
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">环境保护目标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>根据项目周边情况及《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），确定本项目 主要大气环境保护目标见表 3-3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 项目主要环境空气保护目标一览表</p> <table border="1" data-bbox="258 826 1386 1267"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护规模</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对方位</th> <th rowspan="2">相对边界距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>星浜别墅区</td> <td>322328.93</td> <td>3465947.66</td> <td>居民区</td> <td>约 60 户</td> <td>二类区</td> <td>南侧</td> <td>≈110</td> </tr> <tr> <td>星浜居委会</td> <td>322016.44</td> <td>3466074.38</td> <td>政府单位</td> <td>约 50 人</td> <td>二类区</td> <td>西南侧</td> <td>≈169</td> </tr> <tr> <td>花桥环卫所</td> <td>322003.58</td> <td>3465821.44</td> <td>政府单位</td> <td>约 50 人</td> <td>二类区</td> <td>西南侧</td> <td>≈376</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、声环境</p> <p>项目周边 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>项目周边500米范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目不新增用地，不涉及生态环境保护目标。</p>	名称	坐标		保护对象	保护规模	环境功能区	相对方位	相对边界距离/m	X	Y	星浜别墅区	322328.93	3465947.66	居民区	约 60 户	二类区	南侧	≈110	星浜居委会	322016.44	3466074.38	政府单位	约 50 人	二类区	西南侧	≈169	花桥环卫所	322003.58	3465821.44	政府单位	约 50 人	二类区	西南侧	≈376
名称	坐标		保护对象	保护规模						环境功能区	相对方位	相对边界距离/m																							
	X	Y																																	
星浜别墅区	322328.93	3465947.66	居民区	约 60 户	二类区	南侧	≈110																												
星浜居委会	322016.44	3466074.38	政府单位	约 50 人	二类区	西南侧	≈169																												
花桥环卫所	322003.58	3465821.44	政府单位	约 50 人	二类区	西南侧	≈376																												
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">污染物排放控</p>	<p>1、污染物排放标准</p> <p>(1) 废气污染物排放标准</p> <p>本项目非甲烷总烃、颗粒物有组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1，非甲烷总烃、颗粒物无组织排放执行表 3 标准，</p>																																		

制标准

企业厂区内挥发性有机物无组织排放限值执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准，具体见表 3-4。依据江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）挥发性有机物以非甲烷总烃来监管。

表 3-4 大气污染物排放标准限值

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	排放监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源	排气筒高度	无组织排放监控位置
NHMC	60	3	4	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准、表 3 标准	15m	--
颗粒物	20	1	0.5			
NHMC	6		监控点处 1h 平均浓度值	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准		在厂房外设置监控点
	20		监控点处任意一次浓度值			

本项目食堂设有2个灶头，油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）“小型规模”的相关标准，详见表3-5。

表3-5 饮食业油烟排放标准

项目名称	项目灶头数 (个)	划分规模	对应排气罩灶面总投影面积 (m ²)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	净化设施最低去除效率 (%)
厨房	≥1, <3	小型	≥1.1, <3.3	2.0	60

(2) 水污染物排放标准

本项目产生的废水主要为员工的生活污水，接入市政污水管网纳入昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂处理。污水处理厂尾水排放标准执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）相关标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，见下表：

表 3-6 污水排放标准主要指标值表

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
厂排口	昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂进水水质要求	/	pH	无量纲	6.5-9.5
			COD	mg/L	500
			SS		400
			氨氮		45
			总氮		70

昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)	表 2 标准	总磷	无量纲	8
			COD		50
			氨氮		4 (6)*
			TN		12 (15)
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表 1 一级 A	SS	10	
			pH	6- 9	

注：*括号数值为水温>12°C时的控制指标，括号内数值为水温≤12°C时的控制指标。

(3) 噪声排放标准

根据昆山市环境功能区划，项目所在地噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准，具体标准限值见表3-7。

表 3-7 厂界噪声排放标准

类别	昼间	夜间
3	65	55

(4) 固废贮存标准

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般固废贮存管理参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

危险废物管理执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单。

生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020修订)第四章——生活垃圾的相关规定。

总量控制指标

(1) 总量控制因子

大气污染物总量控制因子：挥发性有机物（非甲烷总烃计入挥发性有机物）、颗粒物。

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TN、TP，考核因子：SS。

(2) 污染物排放总量控制指标

建成后全厂污染物总量指标见表 3-8。

表 3-8 建成后全厂污染物产生和排放情况汇总表 (t/a)

种类	污染物名称	原有项目产生量	以新带老削减量	建成后全厂产生量(t/a)	建成后全厂削减量(t/a)	建成后全厂排放量(t/a)		扩建前后增减量
						接管量/外环境		
有组织	油烟	0	0	0.072	0.0432	0.0288		+0.0288
	VOCs	0	0	1.11	0.999	0.111		+0.111
	颗粒物	0	0	0.82	0.738	0.082		+0.082
无组织	非甲烷总烃	0	0	0.0028	0	0.0028		+0.0028
	VOCs	0	0	0.0596	0	0.0596		+0.0596
	颗粒物	0	0	0.04	0	0.04		+0.04
生活污水	废水量	4608	0	3360	0	3360		-1248
	COD	1.382	0	1.008	0	1.008	0.168	-0.374
	SS	0.923	0	0.672	0	0.672	0.0336	-0.251
	氨氮	0.184	0	0.1344	0	0.1344	0.0168	-0.0496
	TN	0.1382	0	0.1008	0	0.1008	0.04032	-0.0374
	TP	0.023	0	0.0168	0	0.0168	0.00168	-0.0062
食堂废水	废水量	0	0	1344	0	1344	1344	+1344
	COD	0	0	0.4032	0.0672	0.336	0.0672	+0.336
	SS	0	0	0.2688	0.0672	0.2016	0.01344	+0.2016
	氨氮	0	0	0.05376	0.02688	0.02688	0.00672	+0.02688
	TN	0	0	0.04032	0.00672	0.0336	0.01344	+0.0336
	TP	0	0	0.00672	0.002688	0.004032	0.000672	+0.004032
	动植物油	0	0	0.0672	0.04032	0.02688	0.001344	+0.02688
固体废物	生活垃圾	28.8	0	21	21	0		-7.8
	废边角料	5.5	0	1700	1700	0		+1694.5
	废包装材料	0	0	0.5	0.5	0		+0.5
	废切削液	1.5	0	2	2	0		+0.5
	废液压油桶、废导轨油桶	0.8	0	0.3	0.3	0		-0.5

废包装容器	0	0	1.7	1.7	0	+1.7
喷枪清洗废水	0	0	0.2	0.2	0	+0.2
废液压油	0	0	1	1	0	+1
废导轨油	0	0	1	1	0	+1
废漆渣	0	0	0.3	0.3	0	+0.3
废过滤棉	0	0	1	1	0	+1
废活性炭	0	0	9	9	0	+9

按照《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办法》(苏环办[2011]71号),生活污水排入昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂集中处理,排放量指通过污水处理厂处理达标后的外排量。水污染物总量指标已经包括在昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂的总量指标中,本项目不另行申请。废气在昆山市花桥镇总量内平衡,企业需向当地环保部门落实总量平衡方案。

固体废弃物严格按照环保要求处理和处置,生活垃圾由环卫部门进行收集处理,一般工业固废收集后委外处置,危险废物委托有资质单位处置。固体废弃物实行零排放。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租赁已建标准厂房进行生产，没有土建施工，不产生土建施工的相关环境影响如机械噪声和扬尘等污染问题。但在设备安装过程会产生一些机械噪声，源强峰值可达85~100dB(A)，因此，为控制设备安装期间的噪声污染，施工单位应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪振动操作，从而减轻对厂界周围声环境的影响。另外设备安装期间产生生活污水接管至昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂集中处理，生活垃圾应及时收集处理，设备安装期产生的固废应妥善处理，能回用的尽量回用，不能回用的应根据固废的性质不同交由不同的处理部门处理。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，环境影响随即停止。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>1.1、废气污染工序及源强分析</p> <p>本项目营运期产生的废气主要有：喷砂废气、机加工废气、喷漆废气、涂胶废气、焊接烟尘（以颗粒物计）、食堂油烟。</p> <p>（1）喷砂废气</p> <p>根据建设单位提供的资料，本项目喷砂使用合金钢丸，在密闭喷砂机内将钢丸弹射至工件表面发生冲击摩擦，该过程有粉尘产生（以颗粒物计），来源于工装表面的毛刺，钢丸破损等。</p> <p>参考《《第二次全国污染源普查产排污量核算系数手册（2019年4月9日国家普查办下发的系数）》（C33-C37）行业-预处理工段，喷砂工艺产污系数颗粒物产生量为2.19千克/吨-原料，根据建设方提供资料，喷砂机仅在修整工装时使用，使用频率较低且需要喷砂作业极少，年加工约0.5t/a，因此粉尘产生量为0.0011t/a，喷砂机自带的除尘系统，喷砂作业时，设备为密闭状态，收集效率为85%，除尘效率为85%，则无组织排放量为0.00003t/a。排放量极少，本项目不进行定量分析。</p> <p>（2）喷漆废气</p> <p>本项目喷漆、烘干过程产生漆雾和有机废气，本环评将漆雾（以颗粒物计）、有机废气（以VOCs计）分别按颗粒物、VOCs进行评价。</p> <p>本项目所用水性环氧底漆组分百分比及含量情况见表4-1。</p>

表 4-1 水性漆各组分百分比及含量情况表

种类	用量情况 t/a	组分	各组分情况			VOCs 含量
			种类	比例情况 %	含量 t/a	
水性快干 环氧底漆 A 组分	4.45	水 12.3%，三氧化二铝 0.6%，氧化钙 6.8%，二氧化钛 5.2%，硫酸钡 15.2%，滑石粉 4.2%，其他 2.5%，硅酸盐 22.0%，三甲基硅醇 1.0%，丙二醇甲醚 1.3%，丙二醇甲醚醋酸酯 0.5%，1-丁氧基-2-丙醇 25.0%，戊二酸二甲酯 0.5%，1-[1-甲基-2-(2-丙烯基氧基)乙氧基]-2-丙醇 2.9%	水分	12.3	0.55	根据检测报告得知 A 组分与 B 组分混合后挥发性有机物含量为 133g/L
			固体组分	56.5	2.5	
			挥发分	31.2	1.39	
水性快干 环氧底漆 B 组分	6.35	水 46.1%，环氧树脂 50.5%，正丁醇 0.1%，丙二醇甲醚 3.0%，其他、丙二醇甲醚醋酸酯 0.1%，环烷烃 0.1%，其他芳烃 0.1%	水分	46.1	2.93	
			固体组分	50.5	3.21	
			挥发分	3.4	0.22	
合计					10.8	

注：本项目水性漆 A、B 组分检测报告中挥发性有机物含量为 133g/L，A、B 组分检测报告中明确了固组分、挥发分以及水分的比例，对比两个报告可得知，挥发分成分经喷漆烘干过程遗留一部分在产品中。

本项目共设 1 个喷漆房，每个喷漆房设 1 个喷漆工位，工人持喷枪在喷漆房内对工件表面喷漆，喷涂完成后，进行烘干，烘干采用电加热方式，温度控制在 40℃左右。根据水性底漆（A、B 组分）生产商提供的资料，水性漆 A、B 组分混合使用，混合使用比例为 7：10，根据挥发性含量检测报告，为 133g/L，根据 A、B 组分的密度换算得知水性漆共使用 8712L/a（计算过程如下）。喷漆及烘干时废气中污染物主要为水性漆中的有机挥发成分及喷涂时散发的固体组分形成的漆雾，废气中主要污染物以 VOCs 及漆雾计。喷枪喷漆工艺对水性底漆利用率按 85%计，本项目挥发性有机物产生量参考检测报告中 A 组分与 B 组分混合后挥发性有机物含量为 133g/L，计算喷漆、烘干过程中挥发性有机物的产生量。经计算确定固定式喷漆房、烘房废气中 VOCs、漆雾的产生量分别为 1.159t/a、0.86t/a。喷漆房工作时间以每年 2000 小时计，同时考虑到喷漆房无法做到 100%密闭及开门、关门瞬间少量废气散逸到生产车间，故废气捕集效率按 95%计，从而确定固定式喷漆房有组织废气产生源强为 VOCs 1.1t/a、0.55kg/h、漆雾 0.82t/a、0.41kg/h。未收集部分作无组织排放则 VOCs 无组织排放量为 0.059t/a，排放速率为 0.0295kg/h；漆雾无组织排放量为

0.04t/a, 排放速率为 0.02kg/h.

废气经收集(喷漆房工作时基本密闭, 废气收集率约 95%) 后经过滤纤维棉过滤+活性炭装置(过滤棉对漆雾的去除效率约为 90%, 活性炭装置对有机废气的去除效率约为 90%) 后通过 15m 排气筒有组织排放。喷漆房年工作数以 2000h 计, 则尾气中各污染物排放源强分别为: VOCs 0.11t/a、0.055kg/h、漆雾 0.082t/a、0.041kg/h。

未收集部分作无组织排放则 VOCs 无组织排放量为 0.059t/a, 排放速率为 0.0295kg/h; 漆雾无组织排放量为 0.04t/a, 排放速率为 0.02kg/h。

水性漆 A 组分和 B 组分体积计算过程如下, 根据企业提供 A、B 组分的 MSDS 报告可知其分别的相对密度可换算得知。

A 组分体积: $4.45\text{t} \div 1.67 \text{ g/cm}^3 \approx 2664\text{L}$

B 组分体积: $6.35\text{t} \div 1.05 \text{ g/cm}^3 \approx 6047\text{L}$

故 A、B 组分体积和为 $2664\text{L} + 6047\text{L} = 8712\text{L}$

有组织产生量:

(1) VOCs 产生量: $1.159\text{t/a} \times 0.95 = 1.1\text{t/a}$

产生速率: $1.1\text{t/a} \div 2000\text{h} = 0.55\text{kg/h}$

(2) 颗粒物产生量: $0.86\text{t/a} \times 0.95 = 0.82\text{t/a}$

产生速率: $0.82\text{t/a} \div 2000\text{h} = 0.41\text{kg/h}$

有组织排放量

(1) VOCs 排放量: $1.1\text{t/a} \times (1 - 0.9) = 0.11\text{t/a}$

排放速率: $0.11\text{t/a} \div 2000\text{h} = 0.055\text{kg/h}$

(2) 颗粒物排放量: $0.82\text{t/a} \times (1 - 0.9) = 0.082\text{t/a}$

排放速率: $0.082\text{t/a} \div 2000\text{h} = 0.041\text{kg/h}$

无组织排放量

(1) VOCs 排放量: $1.159\text{t/a} - 1.1\text{t/a} = 0.059\text{t/a}$

排放速率: $0.059\text{t/a} \div 2000\text{h} = 0.0295\text{kg/h}$

(2) 颗粒物排放量：0.86t/a×0.05=0.04t/a

排放速率：0.04t/a÷2000h=0.02kg/h

表 4-2 本项目水性漆喷漆过程物料平衡表（单位：t/a）

原料			去向		
水性漆 10.8t	挥发份	1.61t	1.159t	95%吸风装置收集： 1.1	90%处置装置去除：1.0
					10%有组织排放：0.11
				5%无组织排放：0.059	
			0.451t	附着在产品上 0.451t	
固体分	5.71t	4.85t（85%附着于产品上）	85%附着于产品上：4.85t		
			0.86t（15%漆雾）	95%吸风装置收集： 0.82t	90%处置装置去除：0.738t
					有组织排放：0.082t
			5%无组织排放：0.04t		
水 55%	3.48t	水分 3.48t	挥发：3.48t		
合计	10.8t	10.8t	10.8t		

(3) 机加工废气

磨床加工、锯床加工过程使用的切削液挥发系数参照《第二次全国污染源普查产排污量核算系数手册（2019年4月9日国家普查办下发的系数）》中机械加工工段：挥发性有机物产生量=湿式机加工工艺挥发性有机物产污系数×切削液耗量=5.64 千克/吨-原料×切削液年耗量，年使用量为 0.5t/a，则产生量约为 0.0028t/a。加强车间通风后无组织排放。

(4) 焊接烟尘

本项目焊接过程中产生焊接烟尘，参考《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（《湖北大学学报》第 32 卷第 8 期）资料表明，焊接过程的焊接材料产尘量为 6-8g/kg（焊料），本项目取最大产生系数，本项目年消耗焊条 50kg，则焊接过程产生焊接烟尘（颗粒物）0.0004t/a，其产生量微量，不作定量分析，加强车间通风排放。

(5) 涂胶废气

涂胶过程在喷漆房中进行，根据建设方提供资料，本项目胶水（460 胶水）的 MSDS 报告得知，类比同类型项目，涂胶过程中 VOCs 产生量按原材料使用量的 5%计，本项目年用

胶水 0.25t/a，故废气产生量为 0.0125t/a，废气经统一收集后与喷漆废气一同排入废气处理设备，收集效率 95%，处理效率 90%，有组织产生量为 0.0119t/a，有组织排放量为 0.00119t/a，排放速率为 0.000595kg/h，无组织排放量为 0.000625t/a，排放速率为 0.0003kg/h。

(6) 食堂油烟

食物在烹饪、加工过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟。根据企业提供资料，企业年使用食用油 2.4t/a，一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，平均为 2.83%，本项目以 3%计，则油烟产生量约为 0.072t/a，采用油烟净化器处理后通过 15m 排气筒排放，油烟去除率以 60%计，即厨房油烟排放量为 0.0288t/a，以 4h/d 计（全年 1200h），油烟净化器排气量约 6000m³/h，油烟排放浓度为 1.92mg/m³。

1.2、废气排放情况汇总

本项目废气排放情况见表 4-3、4-4。

表 4-3 本项目大气污染物产生及排放情况一览表

工序/ 生产线	污染物名称	核算方法	产生状况		治理措施				排放状况		排放形式
			产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	污染设施治理工艺	处理能力 m ³ /h	去除效率 %	是否为可行技术	浓度 mg/m ³	年排放量 t/a	
喷漆、涂胶	VOC _s	物料衡算法	37.06	1.11	活性炭吸附装置	15000	90	是	3.71	0.111	有组织
	颗粒物		27.3	0.82	过滤棉装置	15000	90	是	2.73	0.082	
喷漆、涂胶	VOC _s	物料衡算法	--	0.0596	车间通风	--	--	--	--	0.0596	无组织
喷漆、机加工	颗粒物	物料衡算法、产污系数法	--	0.04	车间通风	--	--	--	--	0.04	
机加工	非甲烷总烃	产污系数法	--	0.0028	车间通风	--	--	--	--	0.0028	

表 4-4 本项目大气污染物产生及排放情况一览表

工序/ 生产线	污染物名称	核算方法	产生状况		治理措施				排放状况		排放形式
			产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	污染设施治理工艺	处理能力 m ³ /h	收集、去除效率%	是否为可行技术	浓度 mg/m ³	年排放量 t/a	
食堂	油烟	产污系数法	4.8	0.072	油烟净化装置	6000	60	是	1.92	0.0288	有组织

1.3、正常情况下废气达标分析

①污染源强分析

根据工程分析，本项目有组织排放源强见表 4-5，无组织排放源强见表 4-6。

表 4-5 有组织废气排放源强参数表

排气筒编号	排放口类型	污染物名称	排气筒底部中心坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速(m/s)	烟气温 度/℃	排放 工况	污染物 排放速 率 (kg/h)
			经度	纬度						
DA001	一般排放口	VOC _s	120.0858	31.3301	15	0.8	8.3	20	正常	0.0555
		颗粒物	120.0858	31.3301	15	0.8	8.3	20	正常	0.041
DA002	一般排放口	油烟	120.1782	31.3421	15	0.3	23.5	30	正常	0.024

表 4-6 无组织排放源强参数表

编号	产生工序	名称	面源长度/m	面源宽度/m	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放 工况	评价因子源强 (kg/h)
1	喷漆、涂胶	VOC _s	150	100	15	2000	正常	0.0298
2	喷漆、机加工	颗粒物	150	100	15	2000	正常	0.02
3	机加工	非甲烷总烃	150	100	15	4800	正常	0.0014

②排气筒废气达标性分析

本项目共设 2 根排气筒，高度约 15 米，排气筒污染物排放情况见表 4-2。DA001 排气筒中 VOC_s、颗粒物的排放浓度及排放速率满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 3 标准。DA002 的排放浓度及排放速率满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）“小型规模”的相关标准。

1.4、非正常情况下大气环境影响分析

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本次环评考虑建设项目污染物排放控制措施达不到应有效率情况下造成大量未处理废气直接进入大气环境，故障抢修至恢复正常运转时间约 30 分钟。

本项目车间废气设置废气处理装置，非正常工况考虑最不利环境影响情况为废气处理装置发生故障，本项目废气收集和处理效率降为 0%情况下 DA001 排气筒的非正常排放。食堂废气设置废气处理装置，非正常工况考虑最不利环境影响情况为废气处理装置发生故

障，本项目废气收集和处理效率降为 0%情况下 DA002 排气筒的非正常排放，其排放情况如表 4-7 所示。

表 4-7 非正常工况排气筒排放情况

序号	排放源	污染物	排放浓度 mg/m ³	排放量 kg/a	单次持续时间 /h	年发生频次	非正常排放原因	应对措施
1	喷漆、涂胶	VOC _s	37.06	0.278	1	1	废气处理设施故障，处理效率降为 0%	立即停止生产，关闭排放阀，及时更换活性炭
2	喷漆	颗粒物	27.3	0.205	1	1	废气处理设施故障，处理效率降为 0%	立即停止生产，关闭排放阀，及时更换过滤棉
3	食堂	油烟	4.8	0.03	1	1	废气处理设施故障，处理效率降为 0%	立即停止加工，关闭排放阀

由上表可知，非正常工况下，DA001 排气筒 VOC_s、颗粒物排放浓度达标，DA002 排气筒油烟排放浓度达标。为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②定期更换过滤棉、活性炭；

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

1.5、废气污染治理设施可行性分析

喷漆房废气收集治理流程及产污环节见下图。

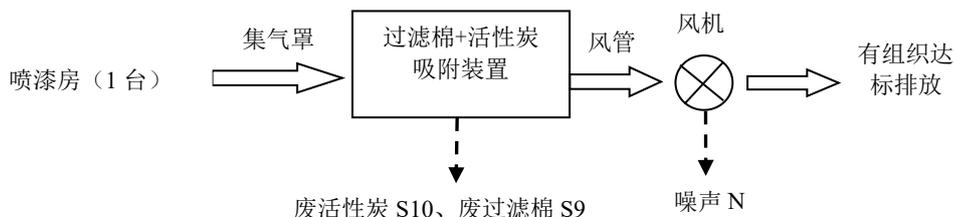


图 4-1 废气收集治理流程及产污环节图

废气收集治理流程简述：

喷漆废气经喷漆房吸风口收集后送入 1 套过滤棉+活性炭吸附装置净化后由风机引出，最终通过 1 根 15 米高排气筒集中排放。过滤棉和活性炭吸附装置定期更换过滤棉和活性炭，有废活性炭 S10 和废过滤棉 S9 产生；风机运行有噪声（N）产生。

在喷漆房设置 1 套吸风口，保持负压，对产生的有机废气进行捕集后统一送入 1 套过滤棉+活性炭吸附装置进行净化，尾气由风机引出，最终通过 1 根 15 米高 DA001 排气筒集中排放。

过滤纤维棉：也叫漆雾毡、阻漆网、组漆棉、玻璃纤维蓬松毡、油漆过滤网，由高强度的连续单丝玻璃纤维组成，呈递增结构，捕捉率高、漆雾隔离效果好；压缩性能号，能保持其外型不变，其过滤纤维利于储存漆雾灰尘；漆雾毡过滤料为绿白两色，绿色面为空气迎风面；耐温度强，可达到 100%相对温度的耐温性，耐高温达 170℃。工程实践表明，过滤棉对油漆颗粒物的截留率可达 90%。

活性炭吸附装置：活性炭是一种非常优良的吸附剂，它是利用木炭、各种果壳和优质煤等作为原料，通过物理和化学方法对原料进行破碎、过筛、催化剂活化、漂洗、烘干和筛选等一系列工序加工制造而成。活性炭具有物理吸附和化学吸附的双重特性，可以有选择的吸附气相、液相中的各种物质，以达到脱色精制、消毒除臭和去污提纯等目的。活性炭吸附法就是利用活性炭作为物理吸附剂，把喷漆过程中产生的有害物质成分，在固相表面进行浓缩，从而使废气得到净化治理。这个吸附过程是在固相—气相间界面发生的物理过程。本项目采用箱式抽屉式活性炭颗粒吸附装置活性炭装置尺寸为长 1.6m，宽 1.2m，高 1m，活性炭硬度>95%，水分<8%，总表面积>1400m²/g，活性炭装填量约为 1t，本项目有机废气产生量约为 1.11t/a，按每千克活性炭吸附 0.15 千克有机废气计算，活性炭每年更换 8 次，可满足吸附项目产生有机废气要求。工程实践表明，活性炭吸附装置对 VOCs 的去除效率可达 90%以上。类比同类项目，喷漆房废气经配套过滤纤维棉过滤+活性炭装置净化后，漆雾颗粒物去除效率可达 90%以上，VOCs 的去除效率可达 90%以上。

据调查，本项目活性炭吸附装置的净化效率取保守值 90%。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》该过滤棉+活性炭吸附装置为可行性技术。

根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号），采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换，采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m²/g（BET 法），一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。

项目新增活性炭吸附装置主要设计参数见下表。

表 4-8 活性炭吸附装置主要设计参数

参数名称	技术参数值
箱体尺寸	L1.6m*W1.2m*H1.0m
活性炭类型	颗粒活性炭
活性炭规格尺寸	100mm*100mm*100mm
活性炭碘值（mg/g）	800
比表面积（m ² /g）	≥1000
活性炭密度（g/cm ³ ）	0.5
水分含量（%）	≤5
有效吸附量（kg/kg）	0.15
一次装填量（kg）	1000
装填层数	2层
更换频次	1.5月更换1次
配套风机风量（m ³ /h）	15000
总吸附效率（%）	≥90

活性炭装置参数设计合理性分析：

废气处理装置配套风机风量 15000m³/h=4.16m³/s；活性炭吸附装置其规格为活性炭体宽度 1.2m，活性炭体长度 1.6m，活性炭有效填充厚度 0.5m，装置内共放 2 层，活性炭密度 0.5g/cm³。活性炭吸附装置有效容积=有效长度 x 有效宽度 x 有效高度=0.8m x 0.6m x 0.4m=1.92m³，则活性炭填充量经计算=1.92x0.5=0.96t，与参数表内活性炭充填量相同，孔隙率取 0.75，过滤风速=0.192/0.8/0.6/2/0.75=0.67m/s，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范(HJ2026-2013)》中“采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s”的要求。停留时间=0.5/0.67=0.75s，活性炭过滤停留时间一般为 0.2s~2s，符合吸附工程设计要求。

无组织废气

建设项目无组织废气主要为未收集的喷漆废气、机加工产生的废气。

建设单位拟采取以下措施对无组织排放废气进行控制：

- ①尽量采用密封性能好的生产设备；
- ②加强生产管理及维护，规范操作，提高意识；
- ③加强车间通风，使车间内的无组织废气满足相应的车间浓度标准。

1.6、自行监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ1122-2020）、《固定污染源排污许可分类管理目录》相关要求，开展大气污染源监测，大气污染源监测计划见表 4-9。

表 4-9 废气监测计划表

监测点位置	监测项目	监测频率	执行标准
DA001	VOCs	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1
	颗粒物	1 次/年	
DA002	油烟	1 次/年	饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)“小型规模”的相关标准
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2
上风向一个点位、下风向三个点位	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3

2、废水

2.1、废水产排分析

产生：

建设后全厂废水主要为职工生活产生的生活污水、退火过程中冷却用水、食堂用水、切削液稀释用水、喷枪清洗用水。

(1) 生活污水

建设后全厂员工 140 人，厂区内设食堂，不设宿舍，生活用水量按 100L/人·d 计，则建设后全厂生活用水产生量为 14m³/d，合计约 4200m³/a(工作日按 300 天/年计)。排污系数按 0.8 计，则建设后全厂生活污水排放量为 11.2m³/d，合计约 3360m³/a。经市政污水管网汇入昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂处理后尾水排入小瓦浦河。

(2) 冷却用水

项目退火过程采用冷却水间接冷却的方式，循环水量为 2m³/h，每天循环 6h，年工作 300 天，则循环水量为 3600m³/a。冷却水的蒸发量系数为 10%，则水的蒸发量为 360m³/a，即水的添加量为 360t/a，冷却水循环使用不外排。

(3) 食堂用水

食堂用水定额按照 40L 每人每天计算，建设后全厂员工 140 人，则食堂用水量为 1680t/a（年工作 300 天），排放系数以 0.8 计，则食堂废水排放量约为 1344t/a，食堂废水经隔油池预处理后经市政污水管网汇入昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂处理后尾水排入小瓦浦河。

(4) 切削液稀释用水

根据建设方提供资料，切削液使用过程中需用水进行稀释（稀释比例为 1:9），年用切削液 0.5t，则稀释用水量为 4.5t/a。

(5) 喷枪清洗用水

项目喷漆房中使用的喷枪需定期清洗，根据企业提供的资料可知，喷枪清洗用水年用量约为 0.2t/a，产污系数以 0.8 计，则喷枪清洗废水产生量为 0.16t/a，委托有资质单位处置。

项目污水产排情况一览表如下：

表 4-10 全厂污水产排情况一览表

种类	废水量	污染物名称	产生浓度	产生量	治理措施	排放浓度	排放量	排放去向
/	m ³ /a	/	mg/l	t/a	/	mg/l	t/a	/
生活污水	3360	COD	300	1.008	接入市政管网	300	1.008	纳入昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂
		SS	200	0.672		200	0.672	
		NH ₃ -N	40	0.1344		40	0.1344	
		TN	30	0.1008		30	0.1008	
		TP	5	0.0168		5	0.0168	
食堂废水	1344	COD	300	0.4032	隔油池处理后接入市政管网	250	0.336	
		SS	200	0.2688		150	0.2016	
		氨氮	40	0.05376		20	0.02688	
		TN	30	0.04032		25	0.0336	
		TP	5	0.00672		3	0.004032	

		动植物油	50	0.0672		20	0.02688	
--	--	------	----	--------	--	----	---------	--

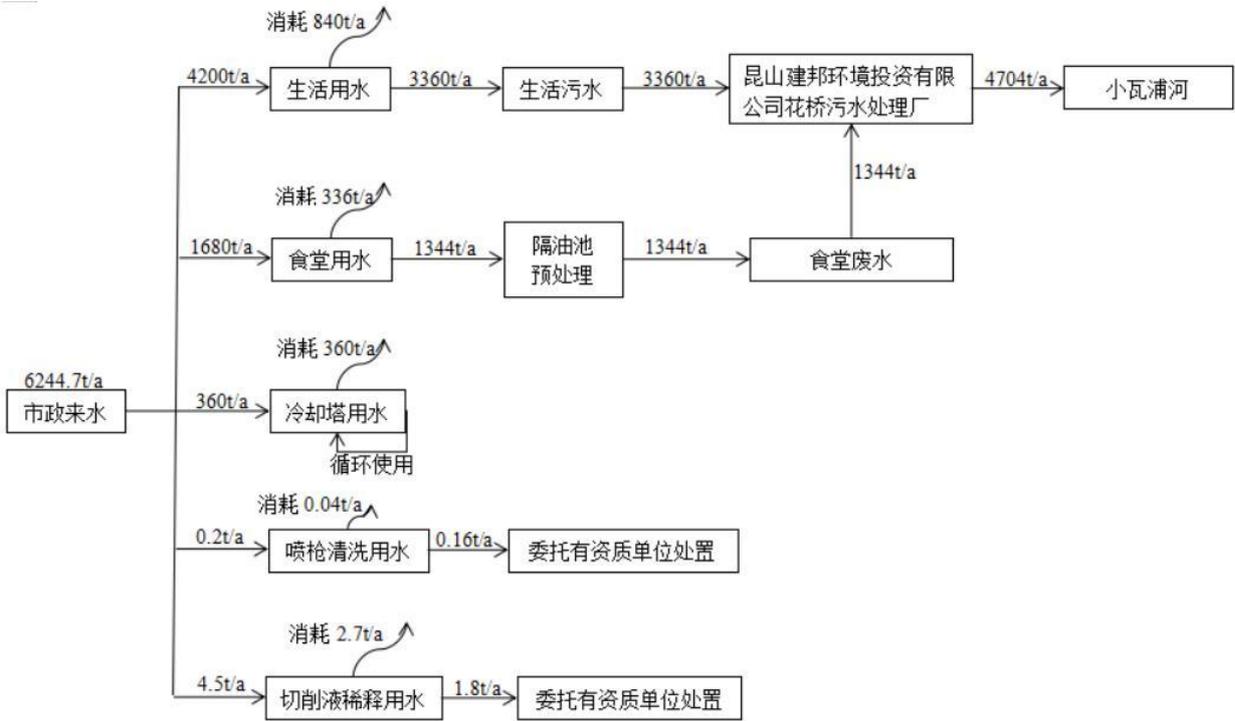


图 4-2 项目水平衡图 (t/a)

2.2、建设项目废水污染物排放信息

表 4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD SS NH3-N TP TN	昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂	间接排放	/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排出口

表 4-12 废水间接排出口基本情况表

序	排放	排放口地理坐标	废水	排放去	排放	间	受纳污水处理厂信息
---	----	---------	----	-----	----	---	-----------

号	口编号	经度	纬度	排放量/ (t/a)	向	规律	歇 排 放 时 段	名称	污染物 种类	国家或地 方污染物 排放标准 浓度/ (mg/L)
1	DW001	121.0992 1	31.3109 9	4704	昆山建 邦环境 投资有 限公司 花桥污 水处理 厂	非连续 排放, 流量不 稳定且 无规 律,但 不属于 冲击型 排放	/	昆山 建邦 环境 投资 有限 公司 花桥 污水 处理 厂	COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	4 (6)
									TN	50
									TP	0.5
动植物油	1									

表 4-13 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编 号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	COD	昆山建邦环境投资有限公司花桥污 水处理厂接管标准	300
2		SS		200
3		NH ₃ -N		40
4		TP		5
		TN		50
5		动植物油		50

表 4-14 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	DW001	COD	300	0.00448	1.344
2		SS	200	0.002912	0.8736
3		NH ₃ -N	40	0.0005376	0.16128
		TN	30	0.000448	0.1344
4		TP	5	0.00006944	0.020832
5		动植物油	50	0.0000896	0.02688
全厂排放口合计		COD			1.344
		SS			0.8736
		NH ₃ -N			0.16128
		TN			0.000448
		TP			0.020832
		动植物油			0.02688

2.3、废水处理措施及可行性分析

昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂总设计规模为 62500m³/d。收集的污水经

曝气沉砂池对废水进行预处理后，采用多阶段脱氮改良型 A²/O 活性污泥工艺，对污水进行二级处理；采用絮凝沉淀工艺以及转盘滤池对污水进行深度处理。处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，排入小瓦浦河。

本项目所在地属于昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂服务范围，且市政污水管道已铺设到位。因此，项目生活污水接入昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂从纳管可行性上分析，是可行的。

本项目仅为生活污水，且水质较为简单，经市政管网纳入昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂不会对其负荷构成冲击，因此，项目生活污水排入昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂从其冲击负荷上分析，是可行的。

本项目生活污水排放量 4704t/a（15.68t/d），昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂有足够容量可接纳本项目生活污水。

因此，项目生活污水排入昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂从其剩余处理能力上分析，是可行的。

本项目地表水环境评价等级为三级 B。昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂有充足的容量容纳本项目排放的废水，不会导致污水厂超负荷运营，不会因为本项目的废水排放导致污水处理系统失效，本项目水质简单，可生化性强，不会对污水处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水厂出水水质达标。项目废水经昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂处理执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入小瓦浦河，预计对纳污水体小瓦浦河水质影响较小。

综上所述，从污水水质、管网建设及污水厂接纳容量情况分析，项目污水接管处理是可行的。建议该项目污水排放口根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行设置。厂区已实施“雨污分流”。同时应在排放口设置明显排口标志及装备污水流量计，对污水排放口设置采样点定期监测。

2.4、水污染物源监测计划

表 4-15 废水污染源环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	标准
污水	污水总排口	pH、COD、SS、	一年一次	《污水排入城镇下

		NH ₃ -N、TP、TN、动植物油		水道水质标准》 (GB/T31962-2015))表1 B等级标准
雨水	雨水排放口	pH、COD、SS	雨水排放口有流动水排放时按日监测。若监测值一年无异常情况,可放宽至每季度开展一次监测	/

3、噪声

3.1、噪声源强分析

(1) 噪声源强分析

本项目噪声源主要为加工所需机械设备运行过程中所造成的噪声,噪声值在75~80dB(A)。采取隔声、消声措施,噪声源经厂房建筑物衰减后,厂界外噪声值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,噪声值小于60dB(A),项目噪声不会对当地环境产生明显影响。

表 4-16 噪声源强及排放情况一览表

工序/生产线	噪声源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h	距最近厂界距离/m
			核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值		
生产车间	横剪线	频发	类比	80	选用低噪声设备;通过合理布局,采用隔声、减震等措施	>25	类比	55	4800	42北
	数控横剪线			75				50	4800	42北
	翻转台			80				55	4800	48北
	精密剪板机			80				55	4800	60东
	V型手动冲床			80				55	4800	39北
	手动冲孔机			80				55	4800	45北
	30T油压机			80				55	4800	45北
	卷绕机			80				55	4800	25南
	0.5T悬臂吊			75				50	4800	55北
	空压机			75				50	4800	22南
	风冷式冷干机			80				55	4800	47南
	发电机			75				50	4800	35西
	纵剪线			80				55	4800	38北

	翻转钢卷包装机		80			55	4800	46 南
	行车		80			55	4800	26 北
	外圆磨床		80			55	4800	26 南
	平面磨床		80			55	4800	26 南
	锯床		75			50	4800	31 南
	钻攻两用机		75			50	4800	32 南
	万能回转铣床		80			55	4800	32 南
	精密剪板机		80			55	4800	60 东
	摇臂钻床		80			55	4800	32 南
	喷砂机		80			55	4800	35 南
	退火炉		75			50	4800	45 南
	90度无动力拐弯机		75			50	4800	48 东
	工频发电机组及控制台		70			50	4800	40 南
	变压器专用固化炉		70			50	4800	43 南
	单头自动材料架		70			50	4800	47 北
	多条板料剪切机		80			55	4800	44 北
	精密型整平机		80			55	4800	44 北
	卷铁芯开卷机		80			55	4800	49 北
	冷冻式干燥机		75			50	4800	43 北
	冷却塔		80			55	4800	17 南
	起重电磁吸盘		75			50	4800	39 南
	起重机		75			50	4800	42 北
	气压快速切断机		80			55	4800	46 北
	切割机		80			55	4800	36 南
	三相稳变一体机		75			50	4800	36 南
	数控横剪机		75			50	4800	42 北
	双轴放料机		75			50	4800	42 北
	铁芯成型机		80			55	4800	45 北
	退火炉滚筒线		75			50	4800	41 南
	万能球平台		75			50	4800	37 南
	新工厂变电所		75			50	4800	37 南
	新型剪板机		80			55	4800	55 东
	直流脉冲 TIG 弧焊机		80			55	4800	23 南
	直流脉冲 TI 弧焊机		80			55	4800	23 南
	废气处理设备		80			55	2000	20 北

	喷房			80				55	2000	65 北
	边丝收卷机			80				55	4800	45 南

(2) 噪声环境影响分析

固定声源的噪声向周围传播过程中，会发生反射、折射、衍射、吸收等现象。因此，随传播距离的增加而产生的衰减量并不按简单的几何规律计算。根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）对室内声源的预测方法，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源功率级法进行计算。

① 噪声预测模式

当所有设备同时运转时，本项目厂界噪声按照以下公式进行计算：

A: 室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left[\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right]$$

式中： L_{p1} ——靠近围护结构处室内倍频带声压级，dB；

L_w ——声源功率级，dB；

Q ——声源之指向性系数，2；

R ——房间常数， $R = \frac{S\bar{a}}{1-\bar{a}}$ ， \bar{a} 取 0.05（按照水泥墙进行取值）。

B: 室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL ——建筑物隔声量，20dB。

C: 中心位置位于透声面积（S）的等效声级的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： L_w ——声源功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外倍频带声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

D: 预测点位置的倍频带声压级：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

式中： $L_p(r)$ —预测点位置的倍频带声压级，dB；

L_w —倍频带声压级，dB；

D_c —指向性校正，dB；

A —倍频带衰减，dB。

E：噪声源叠加公式：

$$L_{pT} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n (10^{\frac{L_{pi}}{10}}) \right]$$

式中： L_{pT} ——总声压级，dB；

L_{pi} ——接受点的不同噪声源强，dB。

②预测结果

本项目对周围声环境影响预测结果见表 4-17。

表 4-17 本项目噪声预测结果一览表

评价点（距离）	贡献值	昼间			夜间		
		背景值	预测值	评价结果	背景值	预测值	评价结果
N4 北边界	35.97	55.9	55.94	达标	47.4	47.7	达标
N1 东边界	48.61	55.8	56.56	达标	49.7	52.2	达标
N2 南边界	51.53	56.7	57.85	达标	48.3	53.22	达标
N3 西边界	43.57	56.7	56.91	达标	47.4	48.9	达标

本项目对噪声源采取了相应的隔声降噪措施以及利用周围建筑物衰减声源后，项目产生的噪声对厂界声环境影响比较有限，厂界昼夜间噪声值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求，厂界噪声达标。

3.3、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），厂界噪声最低监测频次为季度，噪声监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-18 噪声环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	一季一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

4、固体废物

4.1、固体废物产生情况

本项目产生的固体废物种类较多，处理的原则是分类收集，可回用部分由回收公司加工回收。本评价重点对项目的分类、处理措施进行分析，明确项目固体废物处理的可行性。

一般固废：本项目废边角料 1700t/a、废包装材料 0.5t/a。收集后外售处理，交由供应商回收。

危险废物：本项目产生废包装容器（废漆桶 1.5t/a、废胶水桶 0.1t/a、废切削液桶 0.1t/a）、废液压油桶 0.2t/a、废导轨油桶 0.1t/a，废漆渣 0.3t/a，喷枪清洗废水 0.16t/a，废过滤棉 1t/a，废切削液 2t/a、废液压油 1t/a、废导轨油 1t/a、废活性炭 9t/a（活性炭更换量 8t/a+挥发性有机物削减量 1t/a）收集后委托有资质单位处置；

生活垃圾：员工生活垃圾以每人每天 0.5kg 计，则每年生活垃圾的产生量为 21 吨，由垃圾桶收集，环卫清运。

4.2、固体废物处置利用情况

建设项目固体废物利用处置方式见表 4-19。

表 4-19 建设项目固体废物利用处置方式一览表

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	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	生活垃圾	生活垃圾	办公生活	固态	生活垃圾	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330 - 2017)	/	/	21
2	废边角料	一般工业固体废物	剪切	固态	钢材等		/	/	1700
3	废包装材料		包装	固态	纸、PE		/	/	0.5
4	废切削液		机加工	液态	水、添加剂等		T	900-006-09	2
5	废液压油桶、废导轨油桶	危险废物	加工	固态	铁皮、矿物油、		T/I	900-249-08	0.3
6	废包装容器		生产加工	固态	铁皮、树脂等		T/In	900-041-49	1.7

7	喷枪清洗废水	喷枪清洗	液态	有机物、水	T/I	900-252-12	0.16
8	废液压油	设备保养	液态	矿物油等	T/In	900-218-08	1
9	废导轨油	设备保养	液态	矿物油等	T/In	900-249-08	1
10	废漆渣	喷漆	固态	有机物、树脂	T/I	900-252-12	0.3
11	废过滤棉	废气处理	固态	有机物、棉	T/In	900-041-49	1
12	废活性炭	废气处理	固态	有机物、活性炭	T	900-039-49	9

从项目采用的固废利用及处置方式来分析，对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存，并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下，本项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

4.3、固废暂存场所（设施）环境影响分析

A、一般工业固体废物的贮存影响分析

一般固废存储量不宜过多，且存储时间不宜过长，存储过多不仅占用空间，还可能使得存储物溢出一般固废暂存点进入车间或外环境，对车间或外环境造成环境污染；一般固废存储时间过程，可能会随着气温、湿度的变化，存储物发生物理、化学反应，进而引发不良的环境事件，如火灾。一般固废、生活垃圾和危险废物禁止混放，一旦混放可能导致混放物发生物理、化学反应，进而引发不良的环境事件，如火灾、爆炸等，因此必须分类收集、分开存放，并设有隔离间隔断。

本项目产生的一般工业固废，可出售给专门的收购单位再生利用，既能回收资源，又能减少对环境的影响。项目设置一般固废暂存区在车间西南角，占地面积为 252m²。一般固废暂存区地面进行了硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599—2020)，并制定了“一般工业固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

B、危险废物贮存场所（设施）环境影响分析：

表 4-20 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

危废贮存场所	危险废物名称	废物类别	废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存区	废切削液	HW09	900-006-09	车间西南角	75 m ²	厂内危废仓库（75m ² ），分类分区贮存	3t	6个月
	废液压油桶、废导轨油桶	HW08	900-249-08				1t	6个月
	废包装容器	HW49	900-041-49				2t	6个月
	喷枪清洗废水	HW12	900-252-12				1t	6个月
	废液压油	HW08	900-218-08				1t	6个月
	废导轨油	HW08	900-249-08				1t	6个月
	废漆渣	HW12	900-252-12				1t	6个月
	废过滤棉	HW49	900-041-49				1t	6个月
	废活性炭	HW49	900-039-49				5t	6个月

本项目产生的废切削液、废液压油、废导轨油、喷枪清洗废水为液态物质，一旦存储不当导致泄露，泄露的废液可能会进入雨、污管网，随雨水进入河流，进而造成地表水的污染。

危废暂存区选址所在区域地质结构稳定，地震强度4度，满足地震烈度不超过7级的要求；危废暂存区底部高于地下水最高水位；项目危废暂存区不位于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区；项目危废暂存区易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。危废暂存区已做好防腐、防渗和防漏处理。本项目危废暂存区设置在远离雨、污排口的位置，危废暂存区四周与生产设备、生产工位保持一定距离，因此本项目危险废物贮存点选址具有可行性。

综上所述，本项目危废暂存区选址合理，并且危险废物收集、贮存过程严格做好防渗、防雨、防漏措施。危险废物贮存处置方式可行，不会造成对环境的二次污染。

4.4、运输过程的环境影响分析

本项目产生的生活垃圾由环卫部门统一调派清运车辆运输，一般固废交由物资回收单位车辆拉运，运输途中可能会由于运输量太大、路途颠簸导致生活垃圾、一般固废散落，散落后的生活垃圾、一般固废可能会被汽车碾压至土壤中进而导致土壤污染，也可能随风

进入河流导致河流污染，因此尽量在运输前用篷布遮盖被运输物料防止其散落。

本项目产生的危废由持有危废运输资质的车辆进行运输，运输途中一旦发生物料泄露或散落，泄露或散落的危废可能会污染邻近的土壤，严重者会进入河流导致地表水的污染，因此运输车辆尽量选用箱式车辆运输危废，且危废运输车辆上配备处理泄露物料的应急物资，如洗液棉、沙土、铁铲、空桶等。项目产生的危险废物按照相应的包装要求进行包装，由有资质单位进行运输，严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。运输单位在运输本项目危险废物过程中应严格做好相应的防范措施，防止危险废物的泄露，或发生重大交通事故，具体措施如下：

（1）采用专用车辆直接从企业将危险废物运送至处理处置单位厂内，运输过程严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关规定。

（2）运输途中不设中转站临时贮存，避免危险废物在中转站卸载和装载时发生二次污染的风险，及时由危险废物的产生地直接运送到处理处置单位厂内。

（3）在运输前应事先作出周密的运输计划，安排好运输车辆经过各路段的时间，尽量避免运输车辆在交通高峰期通过市区。

（4）危险废物运输者应制定事故应急和防止运输过程中发生泄漏、丢失、扬散的保障措施和配备必要的设备，在危险废物发生泄漏时可以及时将危险废物收集，减少散失。

（5）运输途中经过敏感点时应减速慢行，若危险废物发生泄漏时应立即采取措施，将危险废物收集，减少危险废物的散失，避免对敏感点造成较大影响。

通过上述分析可知，项目危险废物运输过程中在严格做好相应的防范措施后，对运输路线周围的环境及敏感点影响较小。

4.5、利用或者处置的环境影响分析

本项目产生的危废均委托有资质单位进行处置。危废处置单位均具有合法的安全、环保手续，安全影响评价、环境影响评价文件中均分析了建设项目危险废物处置方案选址的可行性。项目产生危险废物由具有相应的危险废物经营许可证类别和足够的利用处置能力的有资质单位处理。项目危险废物处理严格落实危险固废转移台账管理，危废暂存区采

取严格的、科学的防渗措施，并落实与处置单位签订危废处置协议，能实现合理处置零排放，不会产生二次污染。

企业暂未与有资质单位签订处置意向，项目产生危险废物代码为 HW08、HW09 和 HW49、HW12，由具有相应的危险废物经营许可证类别和足够的利用处置能力的有资质单位处理。以下危险废物处置单位可供建设单位参考，详见表 4-21：

表 4-21 危险废物委托利用/处置途径建议表

序号	单位名称	地址	联系电话	核准处置能力
1	苏州市荣望环保科技有限公司	相城区经济开发区上浜区	65796001	油/水/烃/水混合物或乳化液（HW09）、其他废物（HW49，仅限 309-001-49、900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50）等处置量 20000t/a
2	苏州新区环保服务中心有限公司	苏州新区铜墩街47号	68079013	回转窑焚烧处置：医药废物 HW02，废药物、药品 HW03，农药废物 HW04，木材防腐剂废物 HW05，废有机溶剂与含有机溶剂废物 HW06，废矿物油与含矿物油废物 HW08，油/水、烃/水混合物或乳化液 HW09，精（蒸）馏残渣 HW11，染料、涂料废物 HW12，有机树脂类废物 HW13，新化学物质废物 HW14，感光材料废物 HW16，表面处理废物 HW17，含铬废物 HW21（193-001-21、193-002-21、336-100-21、397-002-21），废酸 HW34，废碱 HW35，有机磷化合物废物 HW37，有机氰化物废物 HW38，含酚废物 HW39，含醚废物 HW40，含有机卤化物废物 HW45，其他废物 HW49（309-001-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂 HW50（261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50）等处置量 21000t/a
3	镇江风华废弃物处置有限公司	丹阳市开发区天工工业园 A6-1号	86222218	处置、利用废矿物油（HW08）5000 吨/年、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）10000吨/年
4	太仓凯源废旧容器再生有限公司	太仓市沙溪镇松南村	53225680	清洗含有机溶剂废物、废矿物油、染料、涂料废物、有机树脂类废物、废卤化有机溶剂的包装桶（HW49，900-041-49）50万只/年（其中包括200L塑料桶20万只，200L铁质桶 30万只）；清洗含废乳化液、废矿物油、废树脂、废染料、涂料废物、废酸、废碱的塑料包装桶（1000L）（HW49，900-041-49）2万只/年；破碎处置含有机溶剂废物、废矿物油、染料、涂料废物、有机树脂类废物、废卤化有机溶剂、废乳化液、含废酸、废碱的包装桶（HW49，900-041-49，小于 200L）3万吨/年（其中小于200L塑料桶1万吨/年，小于200L铁桶2万吨/年）

5	昆山太和环保实业有限公司	周市镇新镇路698号	50335558	处置、利用 HW08 废矿物油（仅 900-199-08、900-200-08、900-203-08、900-204-08、900-209-08、900-210-08、900-211-08、900-212-08、900-214-08、900-216-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-249-08 的废油）5000 吨/年
6	吴江市绿源物资再生利用有限公司	吴江区松陵镇友谊村14组	63007008	预处理 HW22 含铜废物（仅304-001-22、397-005-22、397-051-22 的污泥）26000 吨/年、HW46 含镍废物（仅 394-005-46 污泥）4000 吨/年

4.6、污染防治措施分析

A、贮存场所（设施）污染防治措施

I、一般固体废物应按照《一般工业固废贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求设置，具体要求如下：

- ①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造。
- ②设施内要有安全照明设施和观察窗口。
- ③禁止一般固废、生活垃圾和危险废物混放，必须分类收集、分开存放，并设有隔离间隔断。
- ④设施内要配有合理的通风设施，如排风扇、通风口等。

II、危险废物的收集、暂存应按《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单要求设置，具体要求如下

①危险废物贮存场所需做好“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）措施，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，危废间设置液体导流槽和集液井，建筑材料必须与危险废物相容。应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一；

- ② 设施内要有安全照明设施、观望窗口和通风设施；
- ③ 不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。
- ④ 必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。

同时应对危险废物存放设施实施严格管理：

- ① 危险废物贮存设施都必须按相关的规定设置警示标志；
- ② 危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应

急防护设施。

③ 危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

④ 本项目存储废切削液、废导轨油的存储桶下方需设置防渗托盘。废包装桶在存储前确保桶内无液体残留。

建设项目设置的危废暂存场所应满足如下要求：

I、贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也需符合(GB18597-2001)标准的相关规定；禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器中存放；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

II、包装容器要求：危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。

III、危险废物贮存场所要求：建设项目危废仓库拟按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的相关要求建设：地面设置防渗层，配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，拟设置危险废物识别标志。

危废贮存过程必须分类存放、贮存，并必须要做到防雨、防渗、防漏、防扬散、防流失及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；具备警示标识等方面内容。

IV、危险废物暂存管理要求：危废暂存间设立危险废物进出台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。

固废暂存间环境保护图形标志

根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办

(2019) 327 号) 设置环境保护图形标志。

表 4-22 环境保护图形标志

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形符号
厂区门口	提示标识	长方形边框	蓝色	白色	
危险废物贮存场所(设施)	警示标志	长方形边框	黄色	黑色	
	贮存场所(设施)内部分区警示标志牌	长方形边框	黄色	黑色	
	包装识别标签	正方形	桔黄色	黑色	
一般固废暂堆场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	

4.7、危险废物运输过程的环境影响分析

本项目危险废物委托资质单位进行运输，在运输过程中要采用专用的车辆，密闭运输，严格禁止跑冒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染，在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

4.8、危险废物环境风险评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目的危险废物具有有毒有害危险性，存在泄漏风险，建设单位拟在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏应立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中，同时应在危废贮存间内设置禁火标志，并布置灭火器、沙包等消防物资，防止火灾的发生和蔓延。本项目产生的液态危废一旦储存不当导致泄漏，泄漏的废液可能会进入雨、污管网，随雨水进入河流，进而造成地表水的

污染。废油、废清洗液中含有可燃成分，一旦储存不当或遭遇明火，可能会发生火灾事件，会对环境和社会造成不利影响，严重时会引起人员伤亡。厂区发生火灾事故在燃烧中产生含有一氧化碳、二氧化碳等有毒气体，对大气环境产生不利影响。另厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。主要影响如下：

1) 对环境空气的影响：

本项目液态挥发性危险废物均是以密封的桶装包装贮存，有效减少挥发性物质对环境空气的影响。

2) 对地表水的影响：

危废暂存场所具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

3) 对地下水的影响：

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》及修改单要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

4) 对环境敏感保护目标的影响：

本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

综上，建设项目危废发生少量泄漏事件，可及时收集，能及时处置，影响不会扩散，能够控制厂区内，环境风险可接受。

4.9、环境管理

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

1) 履行申报登记制度；

2) 建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；

3) 委托处置应执行报批和转移联单等制度；

4) 定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查, 及早发现破损, 及时采取措施清理更换;

5) 直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员, 应当接受专业培训, 经考核合格, 方可从事该项工作。

6) 固废贮存(处置)场所规范化设置, 固体废物贮存(处置)场所应在醒目处设置标志。

7) 危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点, 通过密闭容器存放, 不可混合贮存, 容器标签必须标明废物种类、贮存时间, 定期处理。

8) 危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控, 企业应指定专人专职维护视频监控设施运行, 定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录, 保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损, 确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

4.10、环境影响评价结论与建议

一般固废管理过程中可能造成的环境污染主要为储存过程中外溢或混放导致环境污染、引发火灾导致环境污染、运输途中散落导致环境污染, 为了预防和减缓影响, 特提出以下要求: 一般固废存储量不宜过多, 且存储时间不宜过长; 按成分进行分类、分区存放, 禁止混放; 运输前采用篷布遮盖被运输物料防治物体散落。危险固废管理过程中可能造成的环境污染主要为液体危废导致环境污染、危废混放或存储不当引发火灾导致环境污染、运输途中液体泄漏导致环境污染, 针对以上问题, 可采取以下措施: 盛装液体危废的桶下方放置防渗漏托盘、危废间地面做好“四防”措施、设置导流槽和集液井; 危废按照成分和种类分区存放, 不可以混放, 不同危废间应分隔出明显过道; 在运输前应事先作出周密的运输计划, 安排好运输车辆经过各路段的时间, 尽量避免运输车辆在交通高峰期通过市区; 危险废物运输者应制定事故应急和防止运输过程中发生泄漏、丢失、扬散的保障措施和配备必要的设备, 在危险废物发生泄漏时可以及时将危险废物收集, 减少散失等。

通过采取上述措施和管理方案, 可满足固体废物相关标准的要求, 将可能带来的环境影响降到最低。

5、地下水、土壤

5.1 地下水、土壤环境影响评价类别

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)附录 A、《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》，本项目无需开展地下水环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018) 中表 A.1, 本项目不属于所列行业类别，因此，本项目无需开展土壤环境影响评价工作。

5.2 地下水、土壤分区防渗措施

建设项目运营期使用水性漆、水性环保胶水、切削液等，项目生产过程中会产生危险废物等，如果任意堆放在项目场地范围内，除了造成土壤肥力下降、对土壤孔隙度等理化性质产生一定的影响外，其中的有毒有害元素将可能进入土壤，对土壤造成污染，并有可能污染地下水。为减轻本项目对土壤和地下水的影响，建设方需采取以下防治措施：

(1) 分区污染防治措施

建设项目污染区包括生产、贮运装置及污染处理设施区，包括危废暂存区、原辅材料仓库等。根据污染区通过各种途径可能进入地下水环境的各种有毒有害原辅材料、中间物料、“三废”的泄漏量（含跑、冒、滴、漏）及其他各类污染物的性质、产生和排放量，将污染区进一步分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区。为尽量减轻对项目厂区周边地下水及土壤环境的影响提出以下防治措施：

建设项目厂区内地下水污染防治分区防渗应达到下表 4-23 所列要求。

表 4-23 建设项目地下水污染防治分区防渗要求

防渗分区	厂内分区	需采取措施
重点防渗区	危废暂存区、化学品原辅材料堆放区域地面	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，或参照 GB18597 执行
一般防渗区	车间	面防渗需满足：等效黏土防渗层 Mb ≥ 1.5 m，K $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s；或参照 GB16889 执行
简单防渗区	办公区	一般地面硬化

项目采取上述的分区防渗措施后，正常运营状况下可以有效防止地下水、土壤污染。

(2) 大气沉降影响简要分析

项目运营期产生的大气污染物主要是颗粒物、VOCs。项目排放的大气污染物不涉及重金属（镉、汞、砷、铅、铬等）和有机污染物（多环芳烃、石油烃等）等土壤重点污染物，

因此在落实源头控制措施和过程控制措施的前提下大气污染物，对项目周边土壤环境质量影响较小。

(3) 垂直入渗影响简要分析

项目原料及危险废物泄漏引起污染物垂直进入土壤，项目不涉及重金属（镉、汞、砷、铅、铬等）和有机污染物（多环芳烃、石油烃等）等土壤重点污染物，不涉及持久性土壤污染物，产生的污染物易吸附降解，因此在落实源头控制措施和过程控制措施的前提下，对项目周边土壤环境质量影响较小。

(4) 土壤环境保护措施

源头控制措施项目对土壤环境影响途径主要为大气沉降及垂直入渗，因此项目源头控制措施应主要针对大气沉降和垂直入渗影响采取相关的源头控制措施。①项目产生的大气污染物主要是颗粒物和 VOCs，喷漆产生的颗粒物及 VOCs 经 1 套“过滤棉+活性炭吸附”处理后通过 15m 高排气筒高空排放，建设单位应做好废气处理装置的巡检和定期维护，如处理装置发生故障，应立即停止生产，防止大气污染物的事故性排放对周边土壤产生的影响。②项目垂直入渗主要是原料及危险废物发生泄漏渗入土壤，对土壤造成的影响，因此应从涂料仓库、危废仓库规范化建设等方面尽可能地采取泄漏控制措施，从源头上最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，尽量采用可视化原则，做到污染物早发现、早处理，阻止泄漏液体进入土壤中，从而对土壤环境造成影响。③建设单位应采取先进的工艺和技术，从源头减少污染物的产生量和产生浓度，其次应建立全面环境质量管理体系，建立相关规章制度和岗位责任制，建立风险应急方案，设立应急措施减少环境污染影响。

过程控制措施

①项目水性漆储存间及危废暂存间采用混凝土地面+3 层环氧树脂涂层，其它区域全部采用混凝土硬化。②项目在占地范围内应采取绿化措施，以种植具有较强吸附能力的植物为主。③应该加强厂区重点部位防腐防渗措施的检查，发现防渗层开裂、破损、腐蚀等情况应及时修缮，确保防渗效果。加强废气处理装置的定期巡检和维护保养，确保废气处理装置正常运行；如废气处理装置发生故障，应立即停止生产，防止废气超标排放对周围大气及土壤环境造成影响。

跟踪监测措施

为了及时准确掌握所在地及周边土壤环境质量状况和土壤中污染物的动态变化，项目应建立覆盖全厂区的土壤环境长期监控系统，包括科学、合理地设置土壤污染监控点，建立完善的监测制度，配备先进的检测仪器和设备，以便及时发现并及时控制。

6、环境风险影响分析

环境风险评价的目的是分析和预测该项目存在的潜在危险、有害因素，项目运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平：

6.1、环境风险因素识别

按照 HJ/T169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》（以下简称“导则”）和《环境风险评价实用技术和方法》（以下简称“方法”）规定，风险评价首先要评价有害物质，确定项目中哪些物质属应该进行危险性评价的以及毒物危害程度的分级。根据导则和“方法”规定，项目危险物质风险识别结果见下表。

表 4-24 物质风险识别一览表

序号	名称	储存位置	最大储量 (吨)	毒性毒理	风险特性
1	废切削液	危废暂存点	1	吸入、皮肤接触及吞食有害	有毒有害
2	废导轨油	危废暂存点	0.5	吸入、皮肤接触及吞食有害	有毒有害
3	废液压油	危废暂存点	0.5	吸入、皮肤接触及吞食有害	有毒有害
4	喷枪清洗废水	危废暂存点	0.16	吸入、皮肤接触及吞食有害	有毒有害
5	废漆渣	危废暂存点	0.2	吸入、皮肤接触及吞食有害	有毒有害
6	切削液	原料仓库	0.5t	吸入、皮肤接触及吞食有害	有毒有害
7	导轨油	原料仓库	1t	吸入、皮肤接触及吞食有害	有毒有害
8	液压油	原料仓库	1t	吸入、皮肤接触及吞食有害	有毒有害
9	460 环保胶水	辅料库	0.1t	吸入、皮肤接触及吞食有害	有毒有害
10	水性快干环氧底漆 A 组分	辅料库	0.1t	吸入、皮肤接触及吞食有害	有毒有害
11	水性快干环氧	辅料库	0.1t	吸入、皮肤接触及吞食有害	有毒有害

	底漆 B 组分				
--	------------	--	--	--	--

(1) 环境风险潜势初判

1) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附表 B, 项目涉及的主要危险物质数量与临界量比值 (Q) 见下表。

表 4-25 重大危险源辨识一览表

物质名称	CAS 号	实际最大储存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
废切削液	—	1	50	0.02
废导轨油	—	0.5	2500	0.0002
废液压油	—	0.5	2500	0.0002
喷枪清洗废水	—	0.16	50	0.0032
废漆渣	—	0.2	50	0.004
切削液	—	0.5	50	0.01
导轨油	—	1	2500	0.02
液压油	—	1	2500	0.02
460 环保胶水	—	0.1	50	0.002
水性快干环氧底漆 A 组分	—	0.1	50	0.002
水性快干环氧底漆 B 组分	—	0.1	50	0.002
合计				0.0936

由于企业存在多种环境风险物质时, 按下式计算物质数量与其临界量比值 (Q):

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中: q_1, q_2, \dots, q_n --每种环境风险物质的最大存在总量, t;

Q_1, Q_2, \dots, Q_n --每种环境风险物质的临界量, t。

根据核算, 比值为 Q 小于 1, 风险潜势为 I。

(2) 环境敏感目标调查别

本项目周边主要环境敏感目标见下表。

表 4-26 项目周边主要敏感目标分布情况一览表

类别	环境敏感特征					
	厂址周边邻近					
环境空气	序号	保护目标名称	属性	人口数 (人)	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)

	1	星浜别墅区	居民	150	南	110
	2	星浜社区居委会	政府单位	15	西南	169
	3	花桥环卫所	政府单位	50	西南	376
	厂址周边 500m 范围内人口数小计					1600
	厂址周边 5km 范围内人口数小计					88600
	大气环境敏感程度 E 值					E1
	地表水	受纳水体				
序号		受纳水体名称		排放点环境功能		24h 内流经范围/km
1		小瓦浦河		IV 类		—
内陆水体拍点下游 10km (近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍) 范围内敏感点						
序号		敏感点目标	环境敏感特征	水质目标	与排放点距离/m	
1		—	—	—	—	
地表水环境敏感程度 E 值					E2	
地下水	序号	环境敏感点名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
	1	区域地下水	—	—	—	—
	地下水环境敏感程度 E 值					E3

《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 中环境风险评价工作等级划分基本原则见表 4-22。由表 4-22 知项目综合环境风险潜势为 I 级, 简单分析即可。

表 4-27 项目风险评价工作等级

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

注: ^a是相对于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。

表 4-28 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	大宏机电(昆山)有限公司铁芯加工项目				
建设地点	江苏省昆山市花桥镇徐公桥路888号				
地理坐标	经度	121.078018	纬度	31.412075	
主要危险物质及分布	项目主要危险物质为切削液、导轨油、水性漆、液压油及危险废物, 暂存于规范化设置的原辅料暂存区及危废暂存点。最大储存量小于临界量, 项目Q<1。				
环境影响途径及危害后果	项目环境风险主要为切削液、导轨油、水性漆、液压油及危险废物包装容器破损或倾倒发生泄露, 污染周围地表水及地下水, 以及火灾次生伴生影响。				

风险防范措施	<p>1) 车间设置隔离, 必须安装消防措施, 加强通风, 同时仓储驻地严禁烟火。</p> <p>2) 严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020) 及修改单、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单、《环境保护图形标志一固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995) 设置贮存场所, 做好固废的及时清运和处置工作, 并落实危险废物落实转移联单制度等。</p> <p>3) 加强原料管理, 检查包装桶质量, 预防包装桶破碎。</p> <p>4) 为预防事故的发生, 成立应急事故领导小组。</p> <p>5) 每个生产岗位必须要有一个明确而又能为所有在岗人员熟悉的安全方针; 并定期组织员工培训, 熟练掌握化学品及危废泄露、火灾爆炸事故的应急事故处理措施。</p>
应急设施的建设及依托	危险废物暂存场所进行硬化和防渗处理, 并设置泄漏液体收集装置。
应急预案	建议企业按相关要求编制应急预案
环境风险可接受性	本项目环境风险可防控, 建设单位应加强原辅材暂存点、危废暂存点的防渗漏措施, 加强环保治理设施的维护。

2) 风险防范措施

针对本项目可能发生的环境风险事故, 提出以下风险防范措施:

①贮运工程风险防范措施: 原料桶不得露天堆放, 储存于阴凉通风仓间, 远离火种热源, 防止阳光直射, 应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸, 防止原料桶破损或倾倒。划定禁火区, 在明显地点设有警示标志, 输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求; 严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。发生大量泄漏: 可采用围堵或者倒灌转移, 用泡沫覆盖, 抑制蒸发; 少量泄漏时应用活性炭或其它惰性材料吸收。合理规划运输路线及时间, 加强危险化学物品运输车辆的管理, 严格遵守危险品运输管理规定, 避免运输过程事故的发生。

②废气事故排放防范措施发生事故的原因主要由以下几个:

- a. 废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中;
 - b. 生产过程中由于设备老化、腐蚀、实务操作等原因造成车间废气浓度超标
 - c. 厂内突然停电、废气处理系统停止工作, 致使废气不能得到及时处理;
 - d. 对废气治理措施疏于管理, 使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标;
- 为杜绝事故性废气排放, 建议采用以下措施确保废气达标排放:

a.平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

b.建立健全的环保机构,配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

③地表水环境的影响及应急处理措施

本项目无生产废水产生，生活污水已接管。水环境事故主要来源于发生火灾事故时，在火灾、爆炸的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等产生的废水中含有大量的废渣，若直接经过市政雨水进入纳污水体或污水管网进入市政污水处理厂，势必对地面水体造成极为不利的影晌，进入污水厂则可能因冲击负荷过大，造成污水厂处理设施的瘫痪，导致严重的危害后果，因此，建设单位必须对以上可能产生的消防废水设计合理的处置方案。

a.设立相关突发环境事故应急处理组织机构，人员的组成和职责从公司的现状出发，本着挖潜、统一、完善的原则，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。

b.要求建设单位在雨水管网、污水管网的出口处各设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止消防废水流出厂区外，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。

c.发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废水，并在厂内采取导流方式将消防废水、泡沫等统一收集，集中处理，消除安全隐患后交由有资质单位处理，同时建设单位应设立应急事故池，应急事故池及收集管线应进行防渗漏处理，防止消防废水通过地面渗入地下而污染地下水。

d.项目采用较成熟可靠的生产工艺设备和废气治理措施，如能落实各项风险预防措施，完善应急预案，加强员工的安全教育及培训，本项目将能有效的防止火灾、超标排放等事故的发生，一旦发生事故，依靠装置内安全防护设施和事故应急措施也能及时控制事故防止事故的蔓延。

④危废暂存间防范措施：危废暂存间内危险固废应分类收集，远离火种、热源划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求。

综上，本项目通过采取以上措施，项目建设、运行过程中环境风险可接受。

3) 建设单位应设立应急预案，加强措施，防止事故发生。

公司拟按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》、《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》（试行）和《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》环发[2015]4号文要求，根据全厂原辅物理化性质及风险特性，补充应急预案内容。应急预案具体包括内容见下表。

表 4-29 应急预案内容

序号	项目	应急预案包括主要内容
1	基本情况	·主要包括单位的地址，经济性质，从业人数、主要产品、产量等内容 ·周边区域重要基础设施、道路等情况 ·本项目的原辅材料消耗和包装储存位置。 ·周边区域单位和社区情况，人口分布情况，联系方式 ·危险化学品运输量、行车路线。
2	危险目标及其危险特性对周围影响	·危险目标分布图，危险特性对周围的影响情况 ·危险目标：主要为生产车间，危废仓库
3	设备、器材	危险目标周围可利用的安全、消防、个体防护的设备、其次及其分布图
4	组织机构、组成人员和职责划分	·危险化学品事故危害程度的级别设置分级应急救援组织机构。 ·组成人员名单 ·主要职责内容 ·各危险化学品事故应急救援预案 ·负责人员、资源配置、应急队伍的调动方式 ·各类事故现场指挥人员 ·协调事故现场有关情况 ·预案的启动与终止程序 ·事故状态下各级人员的职责 ·危险化学品事故信息上报工作程序 ·接受政府的指令和调动程序 ·组织应急预案的演练计划工作 ·保护事故现场及相关数据规定
5	报警、通讯联络方式	·24h 有效的报警装置 ·24h 有的内部、外部通讯联络方式 ·运输危险化学品的驾驶员、押解员报警及与本单位、生产厂家、托运方联系方式、方法。
6	处理措施	根据工艺规程、岗位安全操作规程、化学品 MSDS、运输装卸紧急处置指南等规定，制定紧急处理措施内容。包括： ·生产车间、危化品仓库发生火灾事故现场处置程序与方法； ·废气处理系统装置故障处置程序与方法； ·非计划性停电、停水、停气故障处置程序与方法。
7	人员紧急疏散撤离	·事故现场人员清点，撤离的方式、方法； ·非事故现场人员紧急疏散的方式、方法； ·抢救人员在撤离前、撤离后的报告； ·重大事故区周边企业和居民疏散、撤离方式、方法。
8	危险区的隔离	·根据事故大小、类别、级别设定厂危险区隔离范围；警戒区域的边界及警示标志。 ·事故现场隔离区的划定方式、方法；

		<ul style="list-style-type: none"> ·事故现场隔离方法； ·事故现场周边区域的道路隔离或交通疏导办法。
9	检测、抢险、救援及控制措施	<ul style="list-style-type: none"> ·检测的方式、方法及检测人员防护、监护措施 ·抢险、救援方式、方法及人员的防护、监护措施 ·现场实时检测及异常情况下抢险人员的撤离条件、方法 ·应急救援队伍的调度 ·控制事故扩大的措施 ·事故可能扩大后的应急的措施
10	受伤人员现场救护、救治医院救治	<ul style="list-style-type: none"> ·接触人群检伤分类方案及执行人员 ·依据检伤结果对患者进行分类现场紧急救援方案 ·接触者医学观察方案 ·患者转运及转运中的救治方案 ·患者的救治方案 ·入院前和医院救治机构确定及处置方案 ·信息、药物、器材储备信息
11	现场保护及现场洗消	<ul style="list-style-type: none"> ·事故现场的保护措施 ·事故现场清洗工作的负责人和专业队伍情况
12	应急救援保障	<ul style="list-style-type: none"> ·内部保障包括：（a）应急队伍；（b）消防设施配置图、工艺流程图、现场平面布置图和周围地区图、气象资料、危险化学品安全技术说明书、互救信息等存放地点、保管人；（c）应急通信系统；（d）应急电源、照明；（e）应急救援装备、物资、药品等。（f）危险化学品运输车辆的安全、消防设备、器材及人员防护设备；（g）保障制度。 ·外部救援：（a）单位互助的方式；（b）请求政府协调应急救援方式；（c）应急救援信息咨询方法；（d）专家信息及联系方式
13	预案分级响应条件	<p>依据化学品事故的类别、危害程度的级别及可能发生的事故现场情况，设定预案的启动条件。根据危险目标的具体情况，将厂预案响应分为三级。</p> <p>一级（车间级）：危化品仓库有小泄漏，工作现场有少量危险化学品泄漏或初起火灾发生，指挥部指挥车间或部门抢救。</p> <p>二级（公司级）：危化品仓库有较大泄漏，工作场所发生危险化学品泄漏或者重要岗位发生火灾，指挥部组织全公司进行抢救。</p> <p>三级（社会级）：危化品仓库有大面积泄漏，生产现场或危库起火，本公司难以控制，指挥部组织全公司抢救，同时请求外部支援。</p>
14	事故应急救援终止程序	<ul style="list-style-type: none"> ·确定事故应急救援工作结束 ·通知本单位相关部门、周边社区及人员事故危险已解除
15	应急培训计划	依据对从业人员能力的评估和社区或周边人员素质的分析结果，确定培训内容。
16	演练计划	厂应急演练计划及人员培训内容及方法
17	附件	<ul style="list-style-type: none"> ·组织机构名单 ·值班联系电话； ·组织应急救援有关人员的联系电话； ·危险化学品生产单位应急咨询服务电话； ·外部救援单位联系电话； ·政府有关部门联系电话； ·本单位平面布置图； ·消防设施配置图 ·周边区域道路交通示意图和疏散路线、交通管制示意图； ·周边区域的单位、社区、重要基础设施分布图及有关联系方式，供水、供

	电单位的联系方式； ·应急救援保障专家信息； ·气象资料、相关化学危险品安全技术说明书
--	---

4) 应急预案联动

本项目建立各生产装置、各仓储区包括危废仓库突发环境事件的应急预案，应急预案必须与各级突发环境事故应急预案相衔接。按照“企业自救，属地为主”的原则，一旦发生环境污染事件，企业可立即实行自救，采取一切措施控制事态发展，并及时向地方人民政府报告，超出本企业应急处理能力时，将启动上一级预案，由地方政府动用社会应急救援力量，实行分级管理、分级响应和联动，充分发挥地方政府职能作用和各部门的专业优势，加强各部门的协同和合作，提高快速发应能力。使环境风险应急预案适应本项目各种环境事件的应急需要。

项目车间地面均采取防渗设计，有专人看管，一旦发现泄漏及时采取措施清理现场，加强员工培训教育，使用时严格按规范操作，轻拿轻放，车间内严禁吸烟。采取风险防范措施后，发生泄漏事故不会对区域环境质量造成影响。

在落实各项风险防范措施和设置切实可行的应急预案和区域联动机制后，能降低事故发生概率和控制影响程度，总体而言风险水平可以接受。

5) 环境风险评价自查表

表 4-30 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况												
风险调查	危险物质	名称	废切削液	废导轨油	废液压油	喷枪清洗废水	废漆渣	切削液	导轨油	液压油	460 环保胶水	水性快干环氧底漆 A 组分	水性快干环氧底漆 B 组分	
		存在总量 /t	2	1	1	0.16	0.3	0.5	1	0.8	0.1	0.1	0.1	
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 1600 人						5km 范围内人口数 88600 人					
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)									_____人		
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>			F2 <input checked="" type="checkbox"/>			F3 <input type="checkbox"/>				
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>			S2 <input type="checkbox"/>			S3 <input checked="" type="checkbox"/>				
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>			G2 <input type="checkbox"/>			G3 <input checked="" type="checkbox"/>				
			包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>			D2 <input type="checkbox"/>			D3 <input checked="" type="checkbox"/>				

物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input checked="" type="checkbox"/>
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input checked="" type="checkbox"/>
环境敏感程度	大气	E1 <input checked="" type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>	
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input checked="" type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>	
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>	
环境风险潜势	IV ⁺ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>	
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>		易燃易爆 <input type="checkbox"/>	
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>	
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>	地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input type="checkbox"/>	
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>	
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围___/___m		
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围___/___m				
	地表水	最近环境敏感目标___/___, 到达时间___/___h			
	地下水	下游厂区边界到达时间___/___d			
最近环境敏感目标___/___, 到达时间___/___d					
重点风险防范措施	严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 设置、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)设置贮存场所, 做好固废的及时清运和处置工作, 并落实危险废物落实转移联单制度等。				
评价结论与建议	本项目环境风险可防控, 建设单位应加强原辅材暂存点、危废仓库的防渗漏措施, 加强环保治理设施的维护。				

注：“□”为勾选项，“ ”为填写项。

企业现有项目已采取的风险防范与应急处理措施有：

- ①已配备种类与数量齐全的消防设备以防范火灾、爆炸等危险事故的发生；
- ②企业已制定安全生产制度，严格按照程序生产，并对员工进行操作培训，提高操作人员的防范意识，非操作人员禁止进入生产区域。

风险评估：

企业生产过程中使用的原辅材料均不含易燃易爆品，但原料中有液体原料如运输、存储不当可出现泄漏风险，为防止原辅材料存储及使用不当而对员工健康和周围环境造成影响，运输及使用过程应加强管控。环境风险类型为液体物料泄露。

应急预案：

企业应根据原国家环保总局关于加强环境影响评价管理，防范环境风险的通知等文件，并进一步结合安全生产及危化品的管理要求，补充和完善公司的风险防范措施及应急

预案。修改完善的具体内容包括：

(1) 结合公司机构设置、现有紧急应变处理组织编制表的实际情况，进一步完善应急组织机构，明确具体的总指挥、副总指挥、各组负责人员的具体人选及相关人员的联系方式，包括办公电话、住宅电话或移动电话等；补充完善应急领导指挥部岗位职责等；如负责环境风险应急预案的制定和修订；组建应急救援专业队伍，组织实施和演练；检查督促做好重大事故的预防措施和应急救援的各项准备工作；配合地方相关部门进行地企联动应急救援演练工作等具体分工。

(2) 确定建设项目可能发生的环境风险事故类型、事故风险等级及分级相应程序，规定对事故应急救援提出方案和安全措施，现场指导救援工作等。

(3) 事故防范与应急救援资源：明确安全生产控制系统采取的措施、个体防护所需的设备、消防系统的布设、防火设备、器材的配置以及其他事故防范的措施、应急救援的设施、设备等。

(4) 确定报警与通讯联络方式，包括事故发生时的具体通报方式、警报种类、通讯方式以及通报内容等。

(5) 进一步完善事故风险应急处理措施，包括危险化学品泄漏处理时应采取的个体防护、泄漏源控制、泄漏物处理方法和手段；补充危险化学品火灾/爆炸的处理措施，如对厂区内的初期火灾以自救为主，发生大火或无法控制的火灾时以专业消防部门的外援为主，对危险化学品的火灾，现场抢险救火人员应处于上风向或侧风向，并佩戴防护面具和空气呼吸器，穿戴专用防护服等个体防护措施。

(6) 环境应急监测：公司发生重大环境风险事故时，应立即向地方政府报告，后续的救灾工作及应变组织运作，交由地方相应部门统一指挥。公司应急领导指挥部要全力配合、支持相应部门的抢险救灾工作，提供必要的应急工具、设备和物质供应。环境的应急监测由专业的环境监测人员进行，对事故现场污染物在下风向的扩散不断进行侦查监测，配合相关的专业人士对事故的性质、参数和后果作出正确的评估，为指挥部门提供决策的依据。

(7) 应急状态的终止和善后计划措施

由公司应急救援领导指挥部根据有关意见要求和现场实际宣布应急救事故现场受其

影响区域，根据实际情况采取有效善后措施。

工厂善后计划措施包括确认事故状态彻底解除、清理现场、清除污染、恢复生产等现场工作；对事故中受伤人员的医治；事故损失的估算；事故原因分析和防止事故再次发生的防范措施等，总结教训，写出事故报告，报有关主管部门等。

（8）应急培训和演练

针对应急救援的基本要求，系统培训各现场操作人员，在发生各级危险化学品事故时报警、紧急处置、逃生、个体防护、急救、紧急疏散等程序的基本要求，并定期安排演练。

（9）公众教育和信息

对公司邻近区域开展公众教育、培训和发布有关信息。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA001 排气筒	非甲烷总烃、颗粒物	过滤棉+活性炭吸附装置净化	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准、表3标准
		DA002 排气筒	油烟	经集气罩收集后,经油烟净化器处理后达标排放,通过15m排气筒排放	符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的要求
		厂区内	非甲烷总烃	加强车间通风	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准
		厂界	非甲烷总烃	加强车间通风	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准
	颗粒物		加强车间通风	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准	
地表水环境		生活污水接管口	COD、SS、氨氮、总磷、动植物油	生活污水接管至昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂集中处理	昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂接管标准
声环境		生产设备	噪声	采取消声、减震、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	生活垃圾定期交由环卫部门清理;废边角料、废包装材料收集后,统一外售给资源回收公司;废包装桶、废活性炭、废过滤棉、喷枪清洗废水、废切削液、废液压油、废导轨油、废漆渣等收集后定期交由有资质的危废处理单位处理。				
土壤及地下水污染防治措施	硬底化				
生态保护措施	本项目占地范围内不存在生态环境保护目标				
环境风险防范措施	<p>1、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度,建立岗位责任制。仓库、生产车间、危险废物堆场严禁明火。生产车间、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器,并保持完好状态。</p> <p>厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员,并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统,一旦发生火灾,立即做出应急反应。</p> <p>2、对于危废暂存区,建设单位拟设置监控系统,主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施,进行实时监控,并与中控室联网。</p> <p>3、贮存过程拟在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘,或在危废暂存区设置地沟等,发生少量泄漏立即将容器内剩余溶液转移,并收集托盘、地沟内泄漏液体,防止泄漏物料挥发到大气中。</p>				

	4、厂区内的雨水管道、事故沟收集系统严格分开，设置切换阀。
其他环境 管理要求	<p>1、应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及第1号修改单，建设项目属于[C3821]电气机械和器材制造业，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版本）中“三十三、电气机械和器材制造业 38”中“87、其他电气机械及器材制造 389”，对应为实施登记管理。</p> <p>2、本项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时建成和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产。</p>

六、结论

综上所述,通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目产生的环境影响分析,认为本项目在认真执行设计方案及环评中提出的污染防治措施后,产生的污染物对环境的影响很小,从环境保护的角度分析,大宏机电(昆山)有限公司铁芯加工项目的建设是可行的。

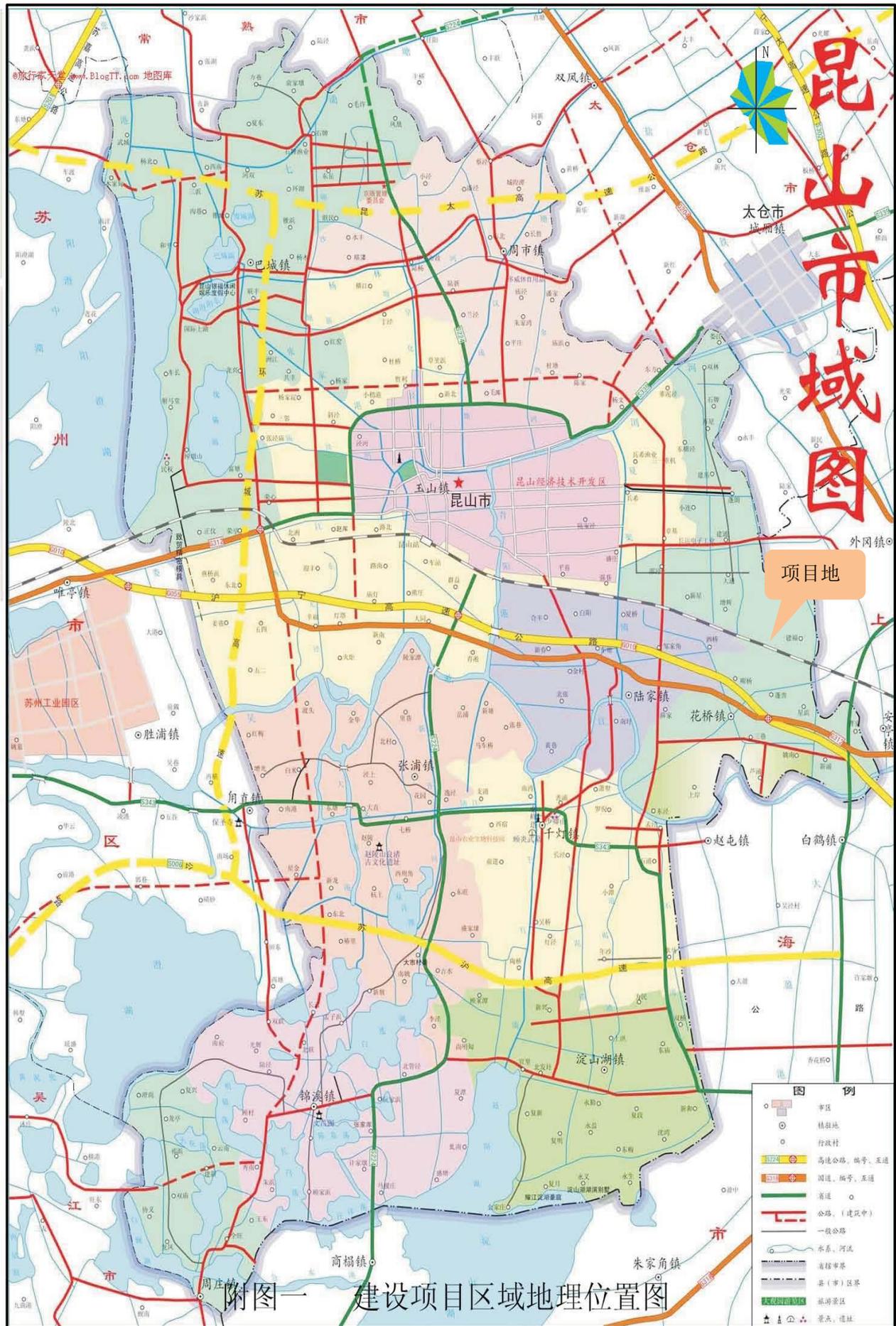
附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位:t/a）

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	/	/	/	0.1706	/	0.1706	+0.1706
	非甲烷总烃	/	/	/	0.0028	/	0.0028	+0.0028
	颗粒物	/	/	/	0.122	/	0.122	+0.122
	油烟	/	/	/	0.0288	/	0.0288	+0.0288
废水	废水量	4608	/	/	4704	/	4704	-96
	COD _{Cr}	1.382	/	/	1.4112	/	1.344	-0.038
	SS	0.923	/	/	0.9408	/	0.8736	-0.0494
	NH ₃ -N	0.184	/	/	0.18816	/	0.16128	-0.02272
	TP	0.023	/	/	0.02352	/	0.020832	-0.002168
	动植物油	/	/	/	0.0672	/	0.02688	0.02688
一般工业 固体废物	生活垃圾	28.8	/	/	21	/	21	-7.8
	废边角料	5.5	/	/	1700	/	1700	+1694.5
	废包装材料	0	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
危险废物	废切削液	1.5	/	/	2	/	2	+0.5
	废液压油桶、 废导轨油桶	0.8	/	/	0.3	/	0.3	-0.5
	废包装容器	0	/	/	1.7	/	1.7	+1.7
	喷枪清洗废水	0	/	/	0.16	/	0.16	+0.16
	废液压油	0	/	/	1	/	1	+1

	废导轨油	0	/	/	1	/	1	+1
	废漆渣	0	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
	废过滤棉	0	/	/	1	/	1	+1
	废活性炭	0	/	/	9	/	9	+9

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



昆山市域图

项目地

- 图例**
- 市区
 - 镇驻地
 - 行政村
 - ▬ 高速公路、编号、互通
 - ▬ 国道、编号、互通
 - ▬ 省道
 - ▬ 公路、(建设中)
 - ▬ 一般公路
 - ▬ 水系、河流
 - ▬ 省辖市界
 - ▬ 县(市)区界
 - ▬ 旅游景区
 - ▲ 景点、遗址

附图一 建设项目区域地理位置图

0 2km 4km 6km

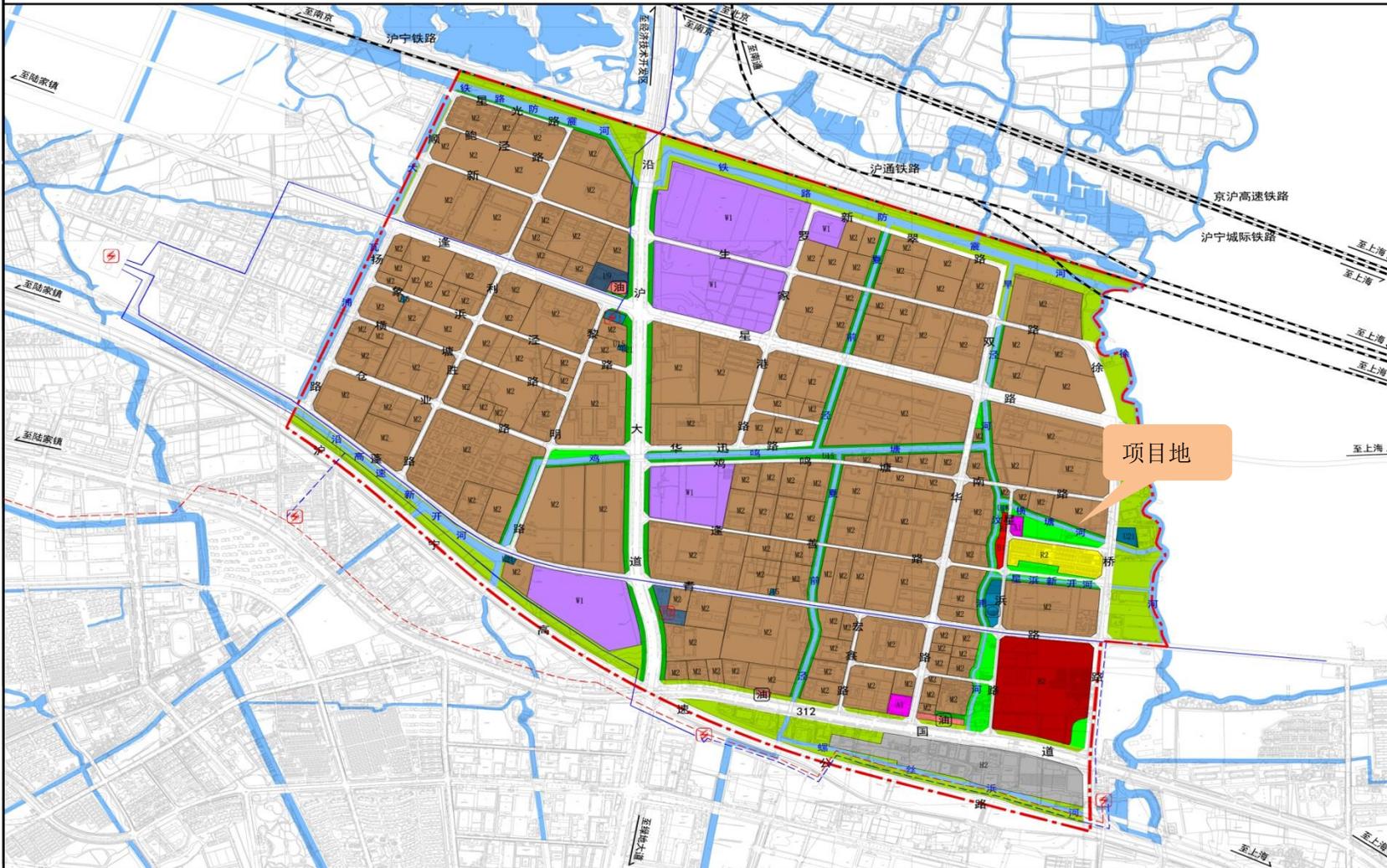
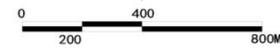
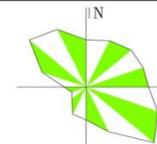


附图二 厂区周边环境图

昆山市D09规划编制单元控制性详细规划

THE REGULATORY PLAN OF D09 CONTROL UNIT IN KUNSHAN

17 用地规划图

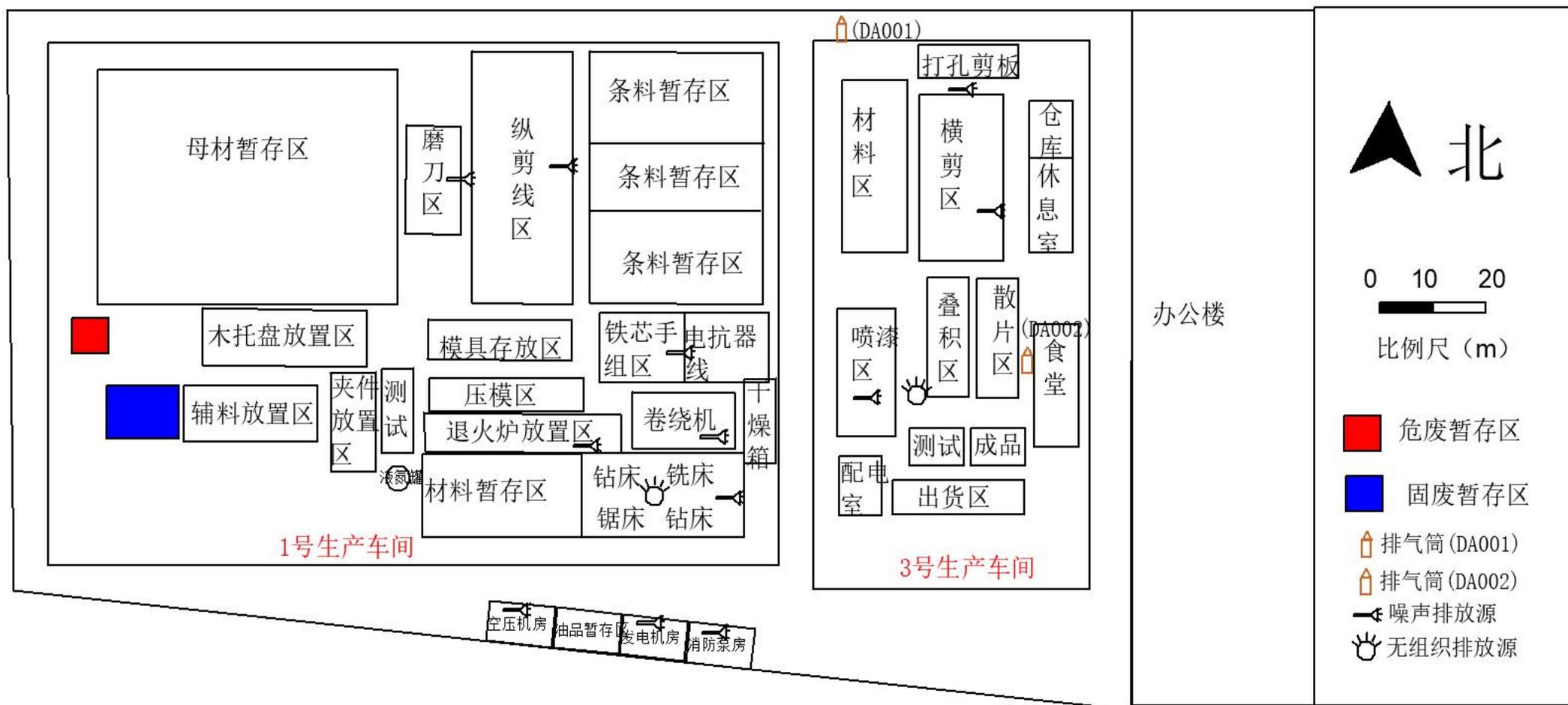


图例

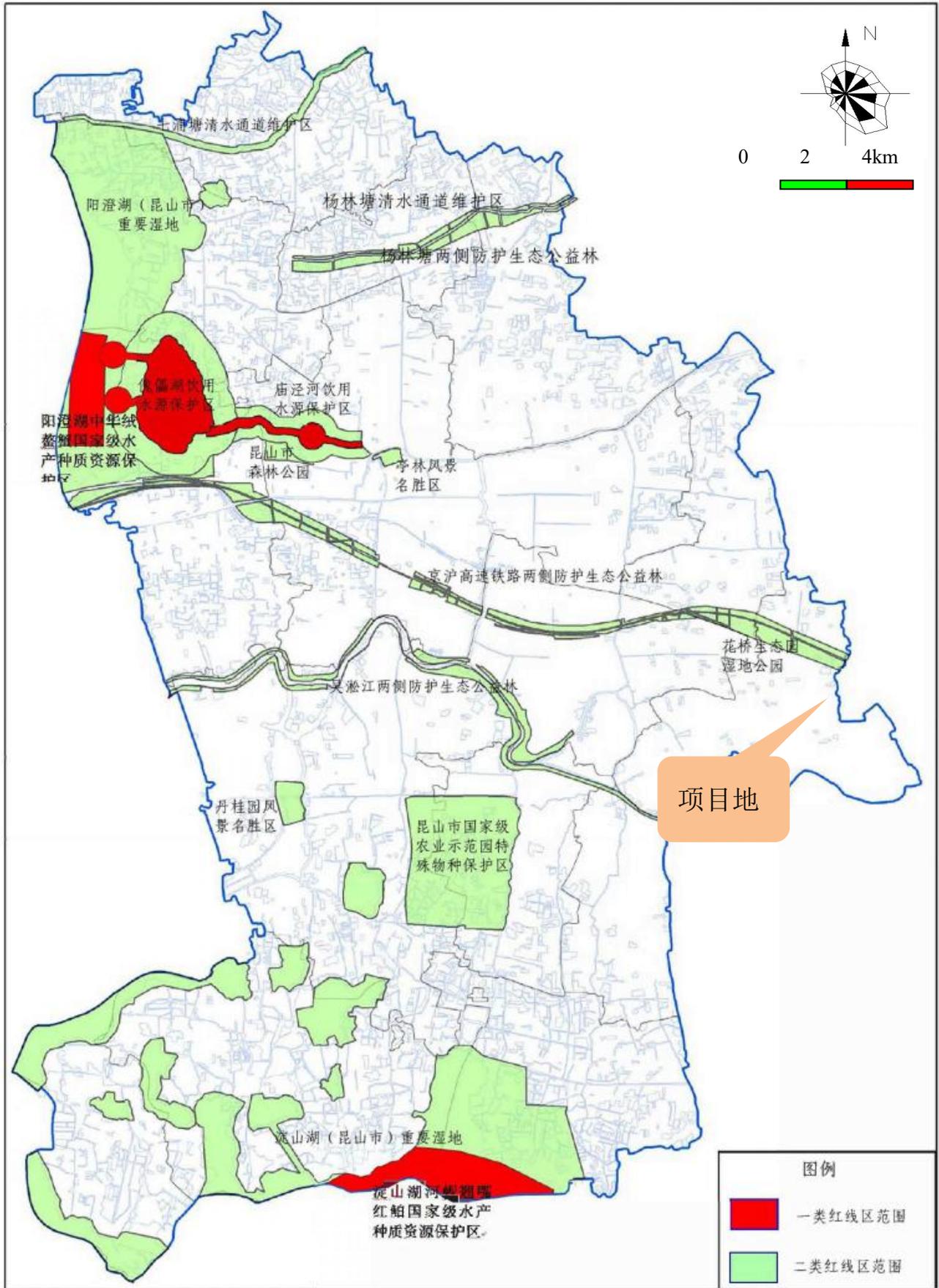
- R2 二类居住用地
- A1 行政办公用地
- B1 商业用地
- B2 商务用地
- B41 加油加气站用地
- M2 二类工业用地
- W1 一类物流仓储用地
- U11 供水用地
- U12 供电用地
- U15 通信用地
- U21 排水用地
- U22 环卫用地
- U31 消防用地
- U9 其他公用设施用地
- G1 公园绿地
- G2 防护绿地
- 城市道路用地
- H2 区域交通设施用地
- 铁路用地
- 水域
- 农林用地
- 现状220kV高压通道
- 规划220kV高压通道
- 现状110kV高压通道
- 规划110kV高压通道
- 编制单元界线

2018. 12

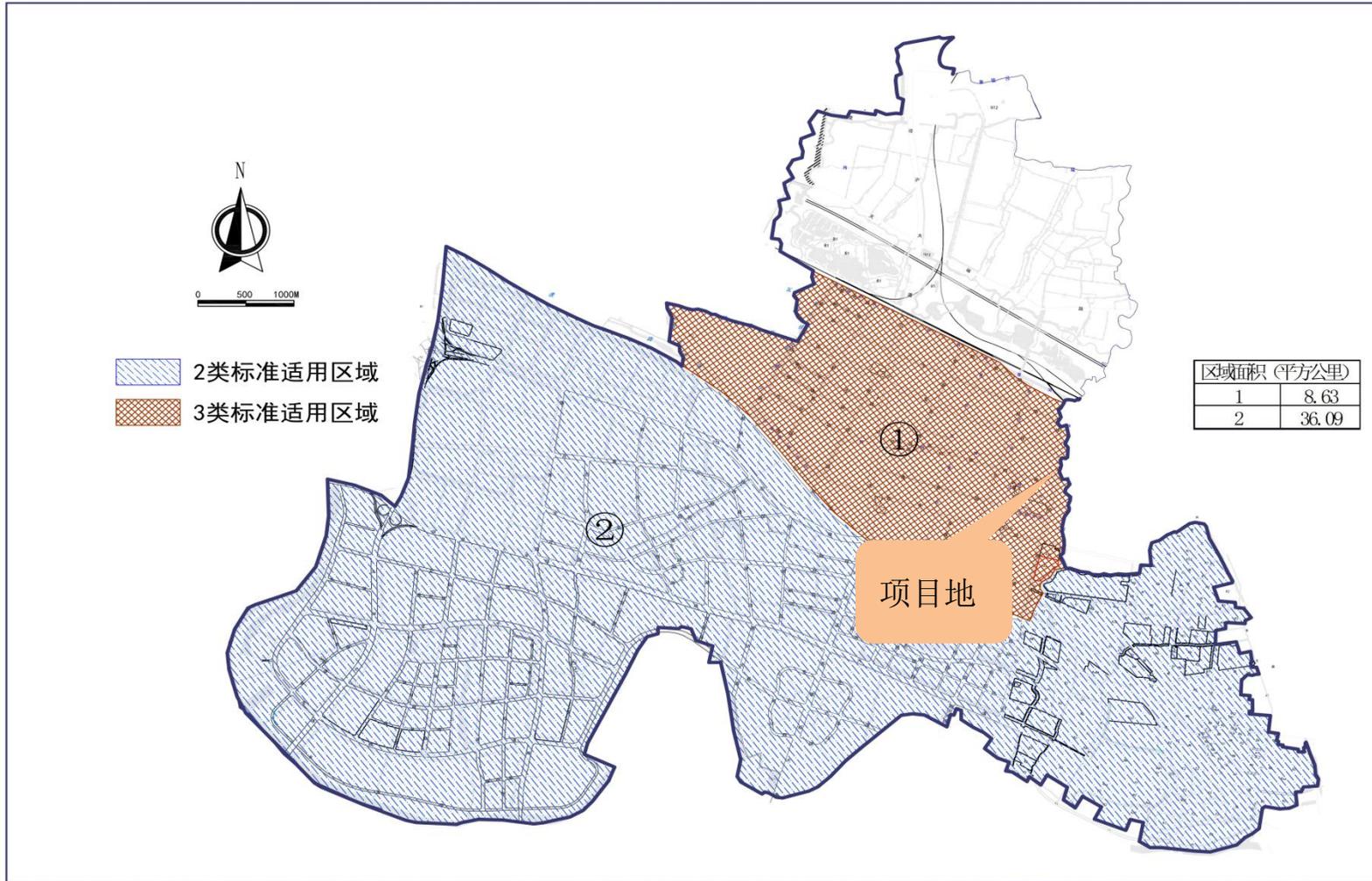
附图三 花桥用地规划图



附图四 车间平面布置图



附图 5、昆山市生态红线区分布与本项目位置关系



附图 6 花桥镇声环境功能区图

