

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	德州米格电机有限公司年产 2 万台电机项目		
建设单位	德州米格电机有限公司		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	德州天衢新区利尔康路以南、德州乐瀚焊材有限公司现有车间内		
地理坐标	东经：116 度 21 分 49.265 秒，北纬：37 度 29 分 24.987 秒		
国民经济行业类别	C3819 其他电机制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业-77 电机制造 381
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input 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）	德州天衢新区经济发育部	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2402-371471-04-01-601916
总投资（万元）	730	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	2.74%	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 _____	用地面积（m <sup>2</sup> ）	1960
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无相关规划，项目建设符合政策要求		

其他  
符合  
性  
分  
析

### 1、产业政策的符合性

本项目为其他电机制造项目，根据《产业结构调整指导目录》（2024年本），项目不属于“限制类”及“淘汰类”类项目，符合国家产业政策。项目代码为：2402-371471-04-01-601916。

### 2、“三线一单”符合性

根据《德州市人民政府关于印发德州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（德政字[2021]19号）要求，为深入践行习近平生态文明思想，加快推进全市“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”（简称“三线一单”）落地，实施生态环境分区管控，促进生态环境高水平保护和经济社会高质量发展，按照《山东省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（鲁政发[2020]269号）要求，制定《德州市“三线一单”生态环境分区管控方案》。2023年4月7日，德州市生态环境保护委员会办公室《关于印发<德州市“三线一单”生态环境分区管控方案2022年度更新内容>的通知》（德环委办字[2023]8号）更新了德州市“三线一单”内容，相关符合性分析如下：

#### （1）与生态红线与一般生态空间的符合性

##### ①与生态红线符合性

德州市生态保护红线主导功能为生物多样性保护以及防风固沙，属于黄河三角洲生物多样性维护生态保护红线、鲁西北平原防风固沙生态保护红线，主要为各类法定保护地的核心区域及评估确定的极重要区。项目所在地共有4处生态保护红线区，具体见下表。

**德州市主城区生态保护红线分类表**

编号	包含要素	面积（km <sup>2</sup> ）
YS3714021110001	大运河	0.94
YS3714021110002	沟盘河水库	0.99
YS3714021110003	马颊河	0.55
YS3714021110004	山东减河国家湿地自然公园（试点）	3.21

该项目位于德州天衢新区利尔康路以南、德州乐瀚焊材有限公司现有车间内，未涉及以上生态红线区域范围，距离本项目最近的生态红线为项目东南3.71km的山东减河国家湿地自然公园（试点），符合德州市“三线一单”生态环境分区管控要求。

##### ②与一般生态空间的符合性

在生态保护红线的基础上，按照“应划则划”的原则划定一般生态空间，德州市一般生态空间总面积 574.60km<sup>2</sup>，占全市国土面积的 5.55%，包括未纳入生态保护红线的森林公园、湿地公园、饮用水水源地保护区以及拟划定的饮用水水源地保护区、公园绿地、公益林，除此之外还包括评价确定的生态系统服务功能极重要区、重要区及生态环境极敏感区、敏感区。

本项目位于德州天衢新区利尔康路以南、德州乐瀚焊材有限公司现有车间内，不新增占地，未包含在上述一般生态空间范围内。

(2) 与环境质量底线的符合性

环境质量底线符合性分析表

管控维度	管控分类	管控要求	符合性
大气环境质量底线	大气环境敏感重点管控区	执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)规定的重点控制区标准。严格控制新建、改建、扩建排放大气污染物的工业项目，禁止新增工业大气污染物排放量；产生大气污染物的工业企业应持续开展节能减排，大气污染严重的工业企业限期关停或逐步迁出；执行“高污染燃料禁燃区”的管理规定；禁止燃烧秸秆和工业废弃物、环卫清扫物、建筑垃圾、生活垃圾等废弃物；加强餐饮等服务业的燃料烟气和油烟污染防治，推广使用天然气、液化石油气、太阳能、电能等清洁能源，居民气化率逐步达到 100%；重点防控机动车废气排放；全面整治“散乱污”现象，城市文明施工实现全覆盖，严格控制扬尘污染；倡导绿色低碳的出行和生活方式，不断降低人均能源消耗量和大气污染物排放量。	本项目污染物排放满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)规定的重点控制区标准要求，不涉及燃料使用，不属于“散乱污”企业，符合。
水环境质量底线	水环境工业污染重点管控区	涉及高耗水、高污染物排放、产生有毒有害污染物的建设项目从严审批，禁止新建、改扩建不符合国家产业政策严重污染水环境的落后产能，禁止建设加剧环境质量超标的建设项目。对造纸、焦化、氮肥、印染、农副产品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等重点行业（国家鼓励发展的除外）实行主要污染物排放等量或减量置换。	本项目不在所列重点行业范围内，符合。
土壤环境风险防控底线	农用地优先保护类	对农用地实行严格保护，确保其土壤环境质量不降低。基于耕地土壤环境质量类别划分结果，组织对高风险区域和农产品污染物含量超标等重点区域农用地进行深入调查和重点监测，经调查表明污染物含量超过土壤污染风险管控标准的，组织开展土壤污染风险评估，严格采取安全利用措施，落实分类管理制度。排查农用地及其周边污染源，严格源头污染控制，强化风险管控；制定监测计划，完善监测网络；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；推行秸秆还田、测土配方施肥、	本项目不新增占地，用地性质属于工业用地，项目运行过程中对所在地土壤影响较小，符合。

	有机肥替代化肥、轮作休耕等土壤环境保护和提升措施，避免因过度施肥、滥用农药等造成土壤环境质量下降。	
建设用地一般管控单元	建立一企一档，标注地块内的风险源，标明企业的特征污染物。	本项目严格落实各项防渗措施，对所在地土壤以及周边环境的影响较小，符合。

由上表可知，本项目能够符合《德州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2022年度更新）中环境质量底线相关要求。

(3) 与资源利用上线的符合性

资源利用上线符合性分析表

管控维度	管控要求	符合性
能源资源利用上线	“禁燃区”范围内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新（扩、改）建燃用高污染燃料的项目；现有高污染燃料燃用设施，除用于城市集中供热外，有关单位和个人应当在规定的期限内改用天然气、液化石油气、电或其他清洁能源。逐步取缔热电联产供热管网覆盖范围内的供热锅炉、工业蒸汽锅炉及各种洗浴锅炉，推进热电联产和集中供热。	本项目不涉及高污染生产情况，不涉及天然气使用，符合。
水资源利用上线	坚持“四水四定”原则，统筹生产、生活、生态用水，统筹全市地表水等各类水资源，优先保证生活用水，合理安排农业用水和工业用水，实行最严格的水资源管理制度，严格落实水资源双控制度，把水资源作为最大的刚性约束，加强水资源的开发利用管理，制定水资源综合利用规划，明确控制目标。控制高耗水产业发展和高耗水工业项目建设，加强固定资产投资项目节能节水审查，严格建设项目水资源论证审查把关；积极开展再生水利用，提高再生水利用率。	本项目生产不涉及高耗水环节，符合。
土地资源利用上线	通过对我市近十年土地利用变化规律进行分析后预测，到2035年，全市耕地保有量控制在6379.92km <sup>2</sup> 以上，建设用地总规模达2208.70km <sup>2</sup> ，交通、水利及其他建设用地规模将达到395.49km <sup>2</sup> ，土地资源开发利用程度控制在21.32%，土地资源开发利用效率提高到95.47万元/公顷。根据《山东省建设用地控制标准（2019年版）》的要求，国家级开发区投资强度不低于280万元/亩，省级开发区投资强度不低于160万元/亩。	本项目不新增占地，在现有厂区已硬化地面上建设，符合。
岸线资源管控	衔接德州市生态保护红线、《德惠新河岸线利用管理规划（2019.04）》、《马颊河岸线利用管理规划（2019.04）》以及《徒骇河岸线利用管控规划（2019.04）》，确定优先保护岸线，包括国家级、省级湿地公园和河流岸线利用管理规划中明确的岸线保护，共200.14km；重点管控岸线包括工业园临近岸线、城镇开发用地等人工程度较高、生态环境压力较大的岸线，共158.39km；一般岸线为优先保护岸线和重点管控岸线以外的岸线，共323.88km。	本项目距离管控岸线较远，影响较小，符合。

由上表可知，本项目能够符合《德州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2022年度更新）中资源利用上线相关要求。

(4) 与生态环境准入清单的符合性		
生态环境准入清单（总则）表		
管控 维度	管控要求	符合性
空间 布局 约束	<p><b>禁止开发建设活动的要求</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、禁止新建国家《产业结构调整指导目录》规定的限制类和淘汰类工艺、技术、装备及产品的生产项目。</li> <li>2、禁止新建光气生产项目（不含延长产业链项目）。</li> <li>3、禁止新建有色金属冶炼项目（不含压延加工）。</li> <li>4、禁止新建再生铅项目。</li> <li>5、禁止新建石棉制品项目。</li> <li>6、禁止开采深层地下水的取水项目（饮用水按照相关要求执行）。</li> <li>7、禁止新建石灰窑、粘土砖瓦窑项目。</li> <li>8、禁止钢铁、平板玻璃、水泥（含熟料生产和粉磨站，资源综合利用除外）、铸造、生活垃圾填埋（含新建、改建、扩建）等行业新增产能项目（生活垃圾焚烧处置产生的飞灰填埋场除外，但应符合相应规划）。</li> <li>9、禁止新建、改建（新增设备和产能）及扩建不符合国家和省有关危险化学品生产、储存的行业规划和布局的生产项目。</li> <li>10、禁止新（扩）建集中处置焚烧设施（年危险废物产生量大于5000吨的企业自建配套焚烧设施除外）和填埋场项目；对于其他已建及在建的危险废物利用处置能力接近饱和或过剩的危险废物类别，禁止新（扩）建该类别危险废物利用处置设施项目。</li> <li>11、禁止新（扩）建废矿物油综合利用项目。</li> </ol>	<p>本项目不涉及禁止开发建设项目，符合管控要求。</p>
限制 开发 建设 活动 的 要 求	<p><b>敏感区域限制开发建设活动的要求：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、集中式供水的饮用水地表水源地、地下水源地及为地表水源地输水的引黄、引江河道范围内进行开发建设，执行《德州市饮用水水源保护区划分方案》《山东省灌区管理办法》中相关规定。其中，饮用水地表水源地一级保护区禁止新建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；在饮用水水源二级保护区内，禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。</li> <li>2、南水北调工程管理范围和保护范围内进行开发建设，执行《山东省南水北调条例》《山东省南水北调工程沿线区域水污染防治条例》中相关规定。</li> <li>3、漳卫新河、马颊河、德惠新河、徒骇河干流禁止新设入河排污口，严格控制改设、扩建入河排污口，潘庄引黄干渠、李家岸引黄干渠、引徒总干、七一河、六五河等引黄、引江河道以及其他具有引黄、引江功能的河道均禁止设置排污口，其他河流限制新设入河排污口，必须设置的须经行政主管部门批准。加强对主要河流及岸线的管理和保护，河道两侧管理和保护区范围内进行开发建设，执行《德州市河道管理办法》中相关规定。其中，在河道管理范围内进行建设活动须经主管部门批准同意，在保护范围内进行建设活动须征求主管部门意见。</li> </ol>	<p>本项目所在区域不属于敏感区域，符合管控要求。</p>

		<p>4、加强对黄河的保护，沿黄区域开发建设须满足相应管理和保护要求。</p> <p>5、加强对大运河的保护（包括卫运河、南运河）。在大运河核心监控区进行建设，必须符合《山东省大运河文化保护传承利用实施规划》。大运河遗产保护范围和建设控制地带内进行开发建设，执行《大运河山东省德州段遗产保护规划》、《关于进一步加强大运河（德州段）遗产保护管理和开发利用的通知》中相关规定，实行建设项目遗产环境影响评价制度和项目申报审批制度。未经文物部门批准实施的项目，一律不予审批。除依法批准的防洪、航道疏浚、水工设施维护、输水河道等关系国计民生的重点工程外，任何单位或者个人不得在大运河遗产保护规划范围内进行破坏大运河遗产本体的工程建设。</p> <p>6、国家级森林公园规划范围内进行开发建设，执行《国家级森林公园管理办法》中相关规定，严格按照总体规划要求进行，同时须经森林公园主管部门批准同意。省级及以下森林公园执行《森林公园管理办法》《山东省森林资源管理条例》等相关规定，已编制总体规划的应按照总体规划要求进行建设，其他有具体管理要求的可在要求范围内进行，并经主管部门或管理部门批准同意。未列入生态红线但具有保护意义的大型集中林地、森林公园等区域应加强管理和保护，禁止工业项目建设。</p> <p>7、湿地自然保护区、湿地公园、湿地保护小区等湿地保护范围内或规划范围内进行开发建设，执行《德州市湿地保护条例》，须符合总体规划要求或管理要求，其中湿地自然保护区的建设活动应符合法律、法规等相关管理要求，实行分区管理的湿地公园其建设活动应符合分区管理要求，各种建设活动须经主管部门批准同意。</p> <p>8、风景名胜区内进行开发建设，执行《山东省风景名胜区条例》中相关规定，禁止进行条例明确禁止的行为，进行条例禁止范围外的建设活动，应当经风景名胜区管理机构审核同意，重大建设工程，在报经风景名胜区管理机构审核前，应报相应级别住房城乡建设主管部门核准。</p> <p>9、国家级、省级、市级、县级等各级文物保护单位，在保护范围内和建设控制地带禁止进行开发建设，执行《山东省文物保护条例》、《德州市文物保护条例》中相关规定，开发建设工程应根据文物保护单位的级别报相应的文物行政部门批准。</p> <p>10、严格遵守《基本农田保护条例》，已划定的永久基本农田实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降。严格控制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、煤炭、聚氯乙烯、医药、焦化、电镀、制革、铅蓄电池制造、危险废物处置、加油站等排放重金属、持久性有机物和挥发性有机物的项目。</p> <p>11、水土流失重点预防区和重点治理区内进行开发建设，执行《中华人民共和国水土保持法》中相关规定。</p> <p>12、沙化土地范围内进行开发建设，执行《中华人民共和国防</p>	
--	--	---	--

		<p>沙治沙法》《全国防沙治沙规划》中相关规定。</p> <p>13、各县、市、区划定的限养区内禁止扩大养殖规模，禁养区内禁止新、改、扩建各类畜禽养殖项目；德州市划定的水产禁养区内禁止进行人工水产养殖，限养区禁止一切设施性、投饵性、施肥性渔业养殖生产。</p> <p>14、落实并执行《德州市城市总体规划》及各县、市、区城市总体规划中区域管控要求，特别是生态和产业布局要求。</p> <p>15、在限制要求中，确需实施的公共交通、医疗卫生、民生保障及基础设施等建设活动须经主管部门批复同意。</p>	
	<p>限制开发建设的要 求</p>	<p><b>工业项目限制开发建设的要求：</b></p> <p>1、新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，新增污染物原则上实行区域污染物排放倍量替代（按鲁环发[2019]132号要求执行），确保增产减污。省委、省政府确定的新旧动能转换重大项目和省“双招双引”十强产业中的重点项目，按照“减量替代是原则，等量替代是例外”的要求进行管理。</p> <p>2、涉及通航、渔业水域的，其环境影响评价文件在审批时，应当征求相应主管部门的意见；限制高耗水、高污染排放、产生有毒有害物质的建设项目，对制浆造纸、焦化、氮肥、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等重点行业，实行新（改、扩）建项目主要污染物排放等量或减量置换。</p> <p>3、严格控制新建危险化学品项目，严格限制新建剧毒化学品项目，严把危险化学品建设项目‘三同时’审查许可关，对不符合安全生产条件和产业发展规划的新建项目一律不予批准。未建立健全安全生产风险分级管控和隐患排查治理，双重预防体系，安全生产得不到有效保障的危险品生产项目，不得新建、改建、扩建。控制化工项目建设，新建化工项目执行山东省人民政府、山东省化工产业安全生产转型升级专项行动领导小组要求及《山东省化工行业投资项目管理规定》《德州市化工园区管理办法》《山东省专业化工园区认定管理办法》中相关规定。在省政府认定的化工园区、专业化工园区和重点监控点等实施的化工项目须满足园区审查的规划环评要求。禁止新建固定投资额低于3亿元（不含土地费用）生产危险化学品的化工项目（危险化学品见《危险化学品目录》），列入国家《产业结构调整指导目录》和《外商投资产业指导目录》鼓励类以及搬迁入园项目除外。</p> <p>4、淘汰落后动能，落实能耗双控，严控‘两高’项目建设，新建‘两高’项目须满足‘五个减量替代’要求，确保煤炭消费只减不增、‘两高’行业能耗只减不增。有效提高‘两高’行业信息化精准化监管水平。</p> <p>5、严格落实水资源双控制度，控制高耗水产业发展和高耗水项目建设，加强固定资产投资项目节水审查，严格建设项目水资源论证审查把关。</p> <p>6、碳素、印染、铅蓄电池、皮革鞣制、电镀、废弃电器电子产</p>	<p>本项目位于德州天衢新区利尔康路以南、德州乐瀚焊材有限公司现有车间内，不属于淘汰及落后行业，项目喷漆工序废气先经水帘处理后再同浸漆工序、烘干工序废气一起引入1套“喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧（电加热）”装置处理，处理后达标排放，符合管控要求。</p>

品集中处理等行业及其他涉及重金属的新上项目原则上应进入国务院和省级政府批准设立的经济开发区、高新技术产业开发区等开发区。其他新建污染较重的建设项目原则上只能在国务院和省级政府批准设立的经济开发区、高新技术产业开发区等开发区（包括其相邻管理区域）建设，一般不得在乡镇工业园区或工业集中区建设，具体包括：制浆纸浆、溶解浆、纤维浆等制造；化纤（除单纯纺丝外）；人造革、发泡胶等塑料制品制造；羊绒及羊毛清洗；大豆蛋白；玉米淀粉、味精、柠檬酸、赖氨酸制造；有提炼工艺的中成药制造、中药饮片加工；太阳能电池片；含钝化工艺的热镀锌；专业实验室（P3、P4 生物安全实验室；转基因实验室）；含医药、化工类专业中试内容的研发基地；防水建筑材料制造等。

7、新（改、扩）建耗煤项目执行《山东省耗煤项目煤炭消费减量替代管理办法》中相关规定，须取得投资主管部门核定同意的煤炭消费减量替代方案，其中，新上燃煤发电项目须取得市级及以上煤炭消费总量控制部门出具的审查意见；全市区域内禁止燃烧煤矸石等高硫燃料；高污染燃料禁燃区内禁止建设燃烧高污染燃料的工业锅炉（集中供热除外）；经济开发区、工业园区、高新区等集中供热、供汽管网覆盖范围内，禁止新建、改建、扩建燃煤锅炉；全市禁止新上 35t/h 以下燃煤锅炉。

8、新建涉高 VOCs 排放的建设项目，即石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业及其他工业行业 VOCs 排放量大、排放强度高新建项目应进入园区。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，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。

9、新、改、扩建有色金属冶炼（铜冶炼、金冶炼、铅锌冶炼等）、铅蓄电池制造、皮革鞣制加工、金属表面处理（电镀）、化学原料和化学品制造（聚氯乙烯）等涉重金属重点行业建设项目（不包括电子及新材料工业项目以及不列入重金属总量管理的生活垃圾及危废焚烧项目），实施重金属排放量“等量置换”或“减量置换”，涉重金属重点行业企业落实减排措施和工程削减的重金属污染物排放量，经监测并可核实的，可作为涉重金属行业新、改、扩建企业重金属污染物排放总量的来源。无明确具体总量来源的，不得批准相关环境影响评价文件。禁止在土壤重金属质量超标区域、群众反映强烈的重金属污染区域、土壤污染防治目标责任书有关重金属减排任务考核不合格区域建设增加重金属污染物排放的项目。

10、禁止企业独自新建燃料类煤气发生炉，集中使用煤气发生炉、暂不具备改用天然气条件的工业园区应建设统一的清洁煤制气中心。

11、控制碳排放总量，严格控制“两高”项目建设，高耗能、高排放建设项目应满足《山东省高耗能高排放建设项目碳排放减量替代办法（试行）》要求。开展二氧化碳排放达峰行动，深

		<p>入推进绿色低碳发展，构建清洁低碳安全高效能源体系，深化工业领域绿色低碳转型，推动建筑领域绿色低碳建设，推进低碳交通运输体系构建。</p> <p>12、符合城市规划要求的乡镇及街道应设立工业园区或工业集中区，新建工业项目应进入工业园区或工业集中区，现有工业企业应逐步向工业园区或工业集中区搬迁。</p>	
	不符合空间布局要求	<p><b>逐步调整退出（退出地方、退出产能）：</b></p> <p>1、位于生态红线区域、饮用水水源保护区、风景名胜区、南水北调工程核心保护区及重点保护区等敏感区域，不符合区域定位和相关规定的企业，通过搬迁入园、限期整改等措施进行整顿，逾期整改不到位的企业予以关闭退出。</p> <p>2、未按规定进入省政府公布的化工园区、专业化工园区，也未列入重点监控点，经山东省化工生产企业评级评价结果为“差”的化工企业，限期整改，逾期整改不到位的企业予以关闭退出。不在化工园区、专业化工园区、重点监控点区域的重点化工项目，不符合安全和卫生防护距离要求的，必须搬迁入园。</p> <p>3、对无项目核准备案、建设用地、规划、环评、安评等法定手续的企业，由有关部门依法限期整改，逾期未整改的予以关闭退出。</p> <p>4、城市建成区内及主要人口密集区周边石化、钢铁、火电、水泥、危险废物经营处置等重污染企业应搬迁。2025年，城镇人口密集区现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出。</p> <p>5、淘汰《产业结构调整指导目录》中淘汰类工艺、技术、装备及产品。</p> <p>6、落实《关于进一步加强危险化学品安全生产管理工作的若干意见》，关闭不具备安全生产条件企业。</p> <p>7、淘汰不达标工业炉窑，逐步取缔燃煤热风炉，淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）；淘汰炉膛直径3米（不含）以下燃料类煤气发生炉；对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，责令停业关闭。</p> <p>8、优化燃煤机组发电组合，提升高效大容量机组发电利用率，减少低效机组运行时间。逐步推进现役燃煤发电机组改造，加大落后机组淘汰力度，除所在地区唯一、不可替代民生热源机组外，逐步关停单机容量30万千瓦以下燃煤机组及配套锅炉。</p> <p>9、加强监管工业用地控制线范围以外区域已建排放重金属污染物的项目，逐步实施搬迁、转产、转型。</p> <p>10、2022年年底，阳煤平原化工完成产业升级搬迁改造一期建设项目，2025年底前完成二期建设项目，淘汰现有100万吨落后工艺的氨醇装置。</p>	本项目不涉及逐步调整退出方案，符合管控要求。
污染物排	现有	1、工业炉窑升级改造，执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》《山东省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中相关规定。	本项目不涉及所列行业，

放管 控	源 提 标 升 级 改 造	<p>进行燃料清洁能源替代对，以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代；禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）；加快推动铸造（10吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。</p> <p>2、工业炉窑全面达标排放，加大热残极冷却过程无组织排放治理力度，建设封闭高效的烟气收集系统，实现残极冷却烟气有效处理；逐步取消平板玻璃、建筑陶瓷企业脱硫脱硝旁路或设置备用脱硫脱硝设施；鼓励水泥企业实施全流程污染深度治理。现有工业炉窑和新建工业炉窑项目除应执行《工业窑炉大气污染物排放标准》（DB37/2375-2019）外，还应按规定达到国家标准中特别排放限值。铸造行业烧结、高炉工序污染物排放控制按照钢铁行业相关标准要求执行。</p> <p>3、钢铁行业升级改造，执行《山东省钢铁行业超低排放改造实施方案》《关于加快六大高耗能行业高质量发展的实施方案》中相关规定，推动现有（含新建和搬迁）钢铁企业超低排放改造，确保大气污染物有组织排放、无组织排放符合特别排放限值要求；钢铁冶炼流程进一步优化。</p> <p>4、焦化行业升级改造，执行《关于加快六大高耗能行业高质量发展的实施方案》中相关规定，焦化行业在提高工艺装备的基础上，全部实现干法熄焦。到2025年4.3米焦炉全部淘汰，碳化室高度5.5米及以上焦炉产能比重提高到100%，污染物排放和能源消耗达到清洁生产国内先进水平，行业节能减排效果不断提升。</p> <p>5、化工行业升级改造，执行《关于加快六大高耗能行业高质量发展的实施方案》中相关规定，合成氨和尿素产能控制在现有水平，洁净煤气化占合成氨总产能的比重提高到90%左右，固定床气化炉淘汰率达到90%以上，尿素生产企业固定床气化炉全部予以淘汰，氮肥行业基本实现第三代洁净煤气化，煤气化制氨和精细化学品工艺达到国际先进水平；废气排放总量减少50%；到2022年，氯碱行业电解单元吨碱能耗强度由360千克标准煤下降到325千克标准煤，对能耗达不到标准的电解槽予以淘汰，确保行业能耗总量减少10%左右；液氯就地消化率提高到85%以上，显著降低液氯道路运输安全风险；烧碱电解装备技术达到世界先进水平，膜极距改造率达到100%。</p> <p>6、涉挥发性有机物行业升级改造，执行《山东省涉挥发性有机物企业分行业治理指导意见》等相关规定，石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业推行源头替代、加强过程控制和末端治理，新、改、扩建工业涂装、包装印刷等含VOCs原辅材料使用的项目，原则上使用低（无）VOCs含量产品。现有高VOCs含量产品生产企业要加快产品升级转型，提高水性、高固体份、无溶剂、粉末等低VOCs含量产品的比重。加大重点行业低VOCs含量原辅材料的源头替代力度。加强挥发性有机物（VOCs）废气收集与治理，建设有效的废气收集系统和VOCs</p>	符合管控要求；项目使用符合要求的原辅材料，生产过程中优先采购低VOCs含量的原料，VOCs废气处理效率为90%，符合管控要求。
---------	---------------------------------	---	---

		<p>处理设施，所有涉 VOCs 排放企业应全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），重点排放源确保 VOCs 处理效率均达到 80%以上，确保 VOCs 达标排放。</p> <p>7、涉重金属重点行业企业升级改造，执行《土壤污染防治计划》、《关于加强涉重金属行业污染防控的意见》《山东省土壤污染防治工作方案》中相关规定，推进化工、焦化、电镀、制革、铅蓄电池制造、聚氯乙烯（电石法工艺使用含汞催化剂）等涉重金属重点行业实施清洁生产技术改造。</p>	
资源 利用 效率 要求	地下水 开采 要求	<p>1、实行总量与水位双调控制度，区域内取用地下水总量已达到或超过控制指标的地区，暂停审批其建设项目新增取用地下水。在地下水超采区内，除居民生活用水与应急供水外，严禁新增地下水取水量。在超采区内确需取用地下水的，要在现有地下水开采总量控制指标内调剂解决，并逐步削减地下水开采量。</p> <p>2、对区域内具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取用地下水。</p> <p>3、深层地下水：深层承压水超采区全部划为禁采区，现状深层承压水开采井要结合替代水源建设逐步封停。逐步关停非生活用水和部分有水源替代条件的深层承压水开采井，2025 年前全部关停深层承压水开采井（饮用水按照相关要求执行）。</p> <p>4、浅层地下水：浅层地下水超采区全部划定为限采区，超采区内工业公共供水管网内浅层地下水分期全部封填。工业公共供水管网外应逐步关停；农业公共供水管网覆盖地区的自备井要分期全部封填，井灌区主要通过节水灌溉、地表水源替代等措施压减地下水开采量，农灌机井不要求封填，作为干旱年份的备用水源以确保粮食安全。</p>	本项目不开采使用地下水，符合管控要求。
	能源 利用 总量 及 效率 要求	<p>1、限制高耗能项目特别是高耗能工业项目建设，严格控制新增煤耗项目，新（改、扩）建耗煤项目须取得煤炭消费总量控制部门出具的审查意见。</p> <p>2、按照能源消费强度和消费总量“双控”机制要求，制定实施全市煤炭消费压减工作方案，完成省定减压任务。</p> <p>3、各类工业园区与工业集中区应实施热电联产或集中供热改造，全面取消分散的自备燃煤锅炉。在供热供气管网覆盖不到的其他地区，应使用清洁能源。</p> <p>4、逐步提高城镇建成区集中供暖率，减少散煤消耗量。</p> <p>5、坚决淘汰落后产能，落实能耗双控措施，严控‘两高’项目建设，严格执行‘五个减量替代’，全市煤炭消耗量只减不增，‘两高’行业能耗只减不增。</p>	本项目不涉及煤耗，符合管控要求。
	禁燃 区 要 求	<p>1、各县市区根据实际情况及时调整公布本行政区域高污染燃料禁燃区。</p> <p>2、各县市区调整划定的禁燃区应明确管理要求，禁燃区内禁止生产和销售高污染燃料。</p> <p>3、各县市区禁燃区内禁止新建、扩建、改建使用高污染燃料的项目。</p>	本项目不涉及高污染燃料，符合管控要求。
	土	1、制定建设项目特别是工业项目土地建设投资强度等限制要	本项目位于

	地 资 源	<p>求，提高土地利用效率。推广共享工厂、共享车间。</p> <p>2、推进工业园区或工业集中区建设，乡镇及街道新等新建工业项目应进入工业园区或工业集中区，现有工业企业应逐步向工业园区或工业集中区搬迁，以提高建设用地利用率。</p>	德州天衢新区利尔康路以南、德州乐瀚焊材有限公司现有车间内，符合管控要求。
--	-------------	--	--------------------------------------

**生态环境准入清单（单元）表**

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控维度	管控要求	本项目概况	符合性
ZH37140220007	宋官屯街道	重点管控单元	空间布局约束	<p>1. 执行全市空间布局约束要求。</p> <p>2. 德州减河国家湿地公园核心区，除开展湿地资源保护、监测、科研、培育和修复等必要活动外，不得进行与湿地生态系统保护和管理无关的其他活动。</p> <p>3. 在漳卫新河河道管理范围内进行建设活动须经主管部门批准同意，在保护范围内进行建设活动须征求主管部门意见。</p> <p>4. 控制高耗水、高污染、高环境风险的工业项目建设，禁止制浆造纸、印染、碳素、制革、电镀等工业项目建设，限制报告书级别的工业项目建设（原料药制造业、陶瓷制品制造业、农副食品加工等行业除外）。限制机制砂、机制石子项目建设。</p>	<p>本项目位于德州天衢新区利尔康路以南、德州乐瀚焊材有限公司现有车间内，距离减河较远，不在漳卫新河河道管理范围内，不在所列高耗水、高污染、高环境风险行业之内，对环境污染较小。</p>	符合
			污染物排放	<p>1. 执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376）（包括有分区要求的行业标准）规定的重点控制区标准。</p>		<p>本项目喷漆工序废气先经水帘处理后再同浸漆工序、烘干工序、晾干工序废气一起引入1套“喷淋塔+干式</p>

				<p>管控</p> <p>2. 单元内涉及挥发性有机物排放的行业应严格遵守山东省地方标准《挥发性有机物排放标准》（DB37/2801）。涉 VOCs 企业无组织排放控制执行《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》。</p> <p>3. 执行《流域水污染物综合排放标准第 4 部分：海河流域》标准。排入集中污水处理设施的工业企业，所排废水经预处理后须达到集中处理要求。</p> <p>4. 餐饮服务经营场所安装油烟净化设施并强化运行监管，餐饮业油烟净化装置配备率达到 100%，油烟废气排放达到《山东省饮食油烟排放标准》(DB37/597) 要求。</p>	<p>过滤+活性炭吸附+催化燃烧（电加热）”装置处理，处理效率约 90%，排放满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）标准要求；生产废水不外排，生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网进入国电银河水务（德州）有限公司污水处理厂处理，再进入德州市污水处理厂尾水深度净化工程进行深度处理，符合管控要求。</p>	
				<p>环境风险控制</p> <p>1. 执行《德州市湿地保护条例》。</p> <p>2. 紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地，禁止新建环境风险潜势等级 IV/ IV+级的建设项目。</p> <p>3. 生产、使用、存储、运输危险化学品的企业事业单位，应当采取风险防范措施，编制突发环境事件应急预案并定期开展演练，预防环境污染事故的发生。</p> <p>4. 建立各企业危险废物的贮存、申报、经营许可、转移和处置管理制度，并负责对危废相应活动的全程监管和环境安全保障。</p> <p>5. 涉酸、涉重等土壤、地下水高污染风险企业的车间、危废间、污水处理站、储罐等重点管控区进行重点防渗。</p>	<p>本项目周边无相关敏感点，建设过程中按要求采取风险防范措施，厂区内防渗措施完善，建成后编制突发环境应急预案，符合管控要求。</p>	符合
			资	<p>1. 建筑施工、城市环境卫</p>	<p>本项目不属于高耗水</p>	符

			源 利 用 效 率 要 求	<p>生、园林绿化等可使用低质水的，应当充分使用工程排水或经过处理后的再生水、雨水。</p> <p>2.改进高耗水行业的生产工艺，推行少水、无水新工艺，提高工业用水重复利用率。鼓励企业进行清洁生产审核。</p> <p>3.加大节水型器具的推广普及力度，推进建筑用水器具的更新改造，新建和改扩建的民用建筑一律使用节水型器具，现有建筑中使用淘汰型用水器具的分批分期更换。</p> <p>4.执行高污染燃料禁燃区要求。</p>	项目，符合管控要求。	合
--	--	--	---------------------------------	--	------------	---

由上表可知，本项目能够符合《德州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2022年度更新）中生态环境准入清单相关要求。

### 3、与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021—2025年）》符合情况分析

#### 与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021—2025年）》符合性分析表

序号	文件要求	本项目情况
1	<p>一、淘汰低效落后产能。聚焦钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工8个重点行业，加快淘汰低效落后产能。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，按照《产业结构调整指导目录》，对“淘汰类”落后生产工艺装备和落后产品全部淘汰出清。各市聚焦“高耗能、高污染、高排放、高风险”等行业，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务。到2025年，传输通道城市和胶济铁路沿线地区的钢铁产能应退尽退，沿海地区钢铁产能占比提升到70%以上；提高地炼行业的区域集中度和规模集约化程度，在布局新的大型炼化一体化项目基础上，将500万吨及以下未实现炼化一体化的地炼企业炼油产能分批分步进行整合转移；全省焦化企业户数压减到20家以内，单厂区焦化产能100万吨/年以下的全部退出；除特种水泥熟料和化工配套水泥熟料生产线外，2500吨/日以下的水泥熟料生产线全部整合退出。（省工业和信息化厅、省发展改革委牵头，各市、县[市、区]人民政府落实。以下均需各市、县[市、区]人民政府落实，不再列出）按照“发现一起、处置一起”的原则，实行“散乱污”企业动态清零。（省生态环境厅、省工业和信息化厅按职责分工负责）严格项目准入，高耗能、高排放（以下简称“两高”）项目建设做到产能减量、能耗减量、煤炭减量、碳排放减量和污染物排放减量“五个减量”替代。有序推进“两高”项目清理工作，确保“三个坚决”</p>	<p>本项目不在所列行业内，符合要求。</p>

	落实到位，未纳入国家规划的炼油、乙烯、对二甲苯、煤制油气项目，一律不得建设。	
2	二、压减煤炭消费量。持续压减煤炭消费总量，“十四五”期间，全省煤炭消费总量下降 10%，控制在 3.5 亿吨左右。（省发展改革委牵头）非化石能源消费比重提高到 13%左右。（省能源局牵头）制定碳达峰方案，推动钢铁、建材、有色、电力等重点行业率先达峰。（省发展改革委、省生态环境厅牵头）加快能源低碳转型，实施可再生能源倍增行动，到 2025 年，可再生能源装机规模达到9000 万千瓦左右。持续推进“外电入鲁”，到 2025 年，省外来电规模达到 1700 亿千瓦时左右。（省发展改革委、省能源局牵头）大力推进集中供热和余热利用，淘汰集中供热范围内的燃煤锅炉和散煤，到 2025 年，工业余热利用量新增 1.65 亿平方米。（省住房城乡建设厅、省发展改革委、省生态环境厅、省能源局牵头）基本完成 30 万千瓦及以上热电联产电厂 30 公里供热半径范围内低效小热电机组（含自备电厂）关停整合。（省能源局牵头）对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用工厂余热、电厂热力、清洁能源等进行替代。新、改、扩建熔化炉、加热炉、热处理炉、干燥炉原则上使用清洁低碳能源，不得使用煤炭、重油。（省生态环境厅、省工业和信息化厅按职责分工负责）按照“先立后破”的原则，持续推进清洁取暖改造，扩大集中供热范围，因地制宜推行气代煤、电代煤、热代煤、集中生物质等清洁采暖方式，力争 2023 年采暖季前实现平原地区清洁取暖全覆盖。	本项目不使用煤炭，不涉及新增产能，符合要求。
3	三、优化货物运输方式。优化交通运输结构，大力发展铁港联运，基本形成大宗货物和集装箱中长距离运输以铁路、水路或管道为主的格局。PM <sub>2.5</sub> 和 O <sub>3</sub> 未达标的城市，新、改、扩建项目涉及大宗物料运输的，应采用清洁运输方式。支持砂石、煤炭、钢铁、电解铝、电力、焦化、水泥等年运输量 150 万吨以上的大型工矿企业以及大型物流园区新（改、扩）建铁路专用线。未建成铁路专用线的，优先采用公铁联运、新能源车辆以及封闭式皮带廊道等方式运输。加快构建覆盖全省的原油、成品油、天然气输送网络，完成山东天然气环网及成品油管道建设。到 2025 年，大宗物料清洁运输比例大幅提升。	本项目运输车辆符合国家环保要求，不涉及高污染原材料的使用，不在所列行业内，符合要求。
4	五、强化工业源 NO <sub>x</sub> 深度治理。严格治理设施运行监管，燃煤机组、锅炉、钢铁企业污染排放稳定达到超低排放要求。2023 年年底前，完成焦化、水泥行业超低排放改造。实施玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色等行业污染深度治理，确保各类大气污染物稳定达标排放。重点涉气排放企业取消烟气旁路，确因安全生产等原因无法取消的，应安装有效监控装置纳入监管。引导重点企业在秋冬季安排停产检修、维修，减少污染物排放。	本项目不使用煤炭，符合要求。

由上表可见，本项目符合《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021—2025 年）》（2021 年 8 月 22 日）的要求。

#### 4、与《山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021—2025 年）》符合情况分析

##### 与《山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021—2025 年）》符合性分析表

序号	文件要求	本项目情况
1	一、补齐城镇生活污水治理设施短板。开展“污水零直	本项目生产废水不外排，生活

	<p>排区”建设，控制城市面源污染。彻底摸清城市（含县城）管网底数，加快雨污分流改造，推进实现整县域合流制管网清零。2025 年年底前，新建改造修复城区污水管网5000 公里，改造城区雨污合流管网3000 余公里，基本消除城市管网空白区和生活污水直排口。总结推广“庆云经验”，以多元融资模式保障基础设施工程建设，改善城市水环境质量。南四湖流域及水质不达标或不稳定达标断面汇水区域提前 2 年完成管网补短板任务。开展城镇生活污水处理设施能力评估，优化生活污水处理厂布局，提升污水处理能力并适度超前。2025 年年底前，新增污水处理能力 200 万吨/日以上。加强建制镇生活污水收集处理设施建设，并实现稳定运行，2025 年年底前，建制镇生活污水处理率达到 75%以上。</p>	<p>污水经化粪池处理后通过市政污水管网进入国电银河水务（德州）有限公司污水处理厂处理，再进入德州市污水处理厂尾水深度净化工程进行深度处理后达标排放。</p>
2	<p>三、精准治理工业企业污染。继续推进化工、有色金属、农副食品加工、印染、制革、原料药制造、电镀、冶金等行业退城入园，提高工业园区集聚水平。指导工业园区对污水实施科学收集、分类处理，梯级循环利用工业废水。逐步推进园区纳管企业废水“一企一管、明管输送、实时监控，统一调度”，第一时间锁定园区集中污水处理设施超标来水源头，及时有效处理处置。大力推进生态工业园区建设，对获得国家 and 省级命名的生态工业园区给予政策支持。鼓励有条件的园区引进“环保管家”服务，提供定制化、全产业链的第三方环保服务，实现园区污水精细化、专业化管理。</p>	<p>本项目位于德州天衢新区利尔康路以南、德州乐瀚焊材有限公司现有车间内，符合要求。</p>
3	<p>四、推动地表水环境质量持续向好。开展入河排污口溯源分析，建立“排污单位—排污通道—排污口—受纳水体”的排污路径，完成排污口分类、命名、编码和标志牌树立等工作，形成规范的排污口“户籍”管理。按照“取缔一批、合并一批、规范一批”要求，编制整治工作方案，提出“一口一策”整治措施。2021 年年底前，完成工业企业、城镇污水集中处理设施排污口以及黄河干流排污口整治任务；2023 年年底前，完成南四湖流域入河排污口整治；2025 年年底前，完成全省入河排污口整治任务。强化水污染物排放口排污许可信息管理，规范污染因子、排放标准、许可年排放量限值、排放去向、自行监测因子及频次等内容。</p>	<p>本项目还未建设，待取得环评批复后，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》、《排污许可管理条例》等排污许可证相关管理要求，在规定时限内进行排污登记，符合要求。</p>
<p>由上表可见，本项目符合《山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021—2025 年）》（2021 年 8 月 22 日）的要求。</p>		

## 5、与《山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021—2025年）》符合情况分析

与《山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021—2025年）》符合性分析表

序号	文件要求	本项目情况
1	二、加强土壤污染重点监管单位环境监管。每年更新土壤污染重点监管单位名录并向社会公开。全省 1415 家土壤污染重点监管单位在 2021 年年底前应完成一轮隐患排查，制定整改方案并落实。新增纳入土壤污染重点监管单位名录的单位，在一年内应开展隐患排查，2025 年年底前，至少完成一轮隐患排查。土壤污染重点监管单位应制定、实施自行监测方案，将监测数据公开并报生态环境部门；严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境部门报告排放情况；法定义务在排污许可证发放和变更时应予以载明。生态环境部门每年选取不低于 10% 的土壤污染重点监管单位开展周边土壤环境监测。	本项目建设过程中严格做好防渗及密闭措施，防止污染土壤，符合要求。
2	三、提升重金属污染防控水平。持续推进涉镉等重金属重点行业企业排查，2021 年年底前，逐一核实纳入涉整治清单的 53 家企业整治情况，实施污染源整治清单动态更新。完善全口径涉重金属重点行业企业清单，依法依规纳入重点排污单位名录。推动实施一批重金属减排工程，持续减少重金属污染物排放。开展涉铊企业排查整治。	本项目不涉及重金属，符合要求。

由上表可见，本项目符合《山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021—2025年）》（2021年8月22日）的要求。

## 6、与《山东省环境保护条例》符合性分析

与《山东省环境保护条例》符合性分析要求一览表

《山东省环境保护条例》	拟建项目情况	符合性
第四十四条县级以上人民政府应当根据产业结构调整和产业布局优化的要求，引导工业企业入驻工业园区；新建有污染物排放的项目，除在安全生产等特殊要求的以外，应当进入工业园区或者工业聚集区。	本项目位于德州天衢新区利尔康路以南、德州乐瀚焊材有限公司现有车间内，属于工业聚集区。	符合
第四十五条排污单位应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害，其污染排放不得超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标。	本项目各项废气均采取有效措施进行一致，生产废水不外排，生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网，生产车间日常密闭，抑制臭气排放；噪声采取措施后厂界能够达标；固体废物合理处置。	符合
第四十六条新建、改建、扩建建设项目，应当根据环境影响评价文件以及生态环境主管部门审批决定的要求建设环境保护设施、落实环境保护措施。环境保护设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	本项目根据环境影响评价文件以及生态环境主管部门审批决定的要求建设环境保护设施、落实环境保护措施。环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	符合
第四十七条排污单位应当按照环境保护设施的	本项目按照环保要求制定并完善	符合

设计要求和排污许可证规定的排放要求，制定完善环境保护管理制度和操作规程，并保障环境保护设施正常运行。	环保管理制度及监测计划。	
第四十九条重点排污单位应当按照规定安装污染物排放自动监测设备，并保障其正常运行，不得擅自拆除、停用、改变或者损毁。自动监测设备应当与生态环境主管部门的监控设备联网。重点排污单位由设区的市生态环境主管部门确定，并向社会公布。	本项目暂未建设，待建成完成后严格进行污染物的例行监测。	符合
第五十条排污单位应当按照国家和省有关规定建立环境管理台账，记录污染治理设施运行管理、危险废物产生与处置情况、监测记录以及其他环境管理等信息，并对台账的真实性和完整性负责。台账的保存期限不得少于三年，法律、法规另有规定的除外。	建设单位将按照国家和省有关规定建立环境管理台账，记录污染治理设施运行管理、危险废物产生与处置情况、监测记录以及其他环境管理等信息。	符合

由上表分析可知，项目建设符合《山东省环境保护条例》文件要求。

## 7、与《山东省大气污染防治条例》符合性分析

### 与《山东省大气污染防治条例》符合性分析表

文件要求	符合性分析
县级以上人民政府应当合理确定产业布局和发展规模，制定产业投资项目负面清单，严格控制新建、扩建钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃、建筑陶瓷等工业项目，鼓励、支持现有的工业企业进行技术升级改造。	本项目不在所列行业内，符合。
对不经过排气筒集中排放的大气污染物，排污单位应当采取密闭、封闭、集中收集、吸附、分解等处理措施，严格控制生产过程以及内部物料堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放	本项目位于密闭车间内生产，所用漆料日常密闭桶装存放，有效抑制废气无组织排放，符合。
生产、销售、使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合质量标准或者要求。	本项目使用的原辅料符合质量标准，符合。
下列产生含挥发性有机物废气的活动，应当使用低挥发性有机物含量的原料和工艺，按照规定在密闭空间或者设备中进行并安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放： （一）石化、煤化工等含挥发性有机物原料的生产； （二）燃油、溶剂的储存、运输和销售； （三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产； （四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等含挥发性有机物的产品使用； （五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动	本项目使用原料均为正规厂家生产，液态原料为桶装进厂，贮存过程中保持密闭，生产过程中处理措施齐全，喷漆工序废气先经水帘处理后再同浸漆工序、烘干工序、晾干工序废气一起引入1套“喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧（电加热）”装置处理，处理后的废气有组织排放，符合。

由上表可见，本项目符合《山东省大气污染防治条例》的要求。

## 8、与《德州市“十四五”生态环境保护规划》的符合性

### 与《德州市“十四五”生态环境保护规划》符合情况分析表

《德州市“十四五”生态环境保护规划》具体要求		工程情况	符合性
筑牢绿色发展根基	<p><b>第二节 加快产业结构调整</b></p> <p>淘汰落后低效和过剩产能。严格落实《产业结构调整指导目录》，制定年度落后产能淘汰计划，明确淘汰设备名单和时间进度要求，加强常态化执法和强制性标准实施。持续巩固“散乱污”企业整治工作成果，完善动态管理机制，实现“散乱污”企业动态清零。</p> <p>严格环境准入。坚持环境质量“只能更好，不能变坏”的底线，严格落实污染物排放“减量替代是原则，等量替代是例外”的总量控制刚性要求。实施“四上四压”，坚持“上新压旧”“上大压小”“上高压低”“上整压散”。“两高”项目确有必要建设的，须严格落实产能、能耗、煤炭、碳排放和污染物排放减量“五个减量”替代，已建设项目要减量运行。</p> <p>推进重点行业绿色化改造。推动重点行业加快实施限制类产能装备的升级改造。以钢铁、焦化、铸造、建材、化工、工业涂装、包装印刷、电镀、制革、造纸、纺织印染、农副食品加工等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造。在电力、钢铁、建材等行业领域实施减污降碳行动。</p>	<p>本项目位于德州天衢新区利尔康路以南、德州乐瀚焊材有限公司现有车间内，不属于左侧所列“散乱污”企业，废气均设置处理措施有效处理后有组织排放，生产车间日常密闭。本项目不属于淘汰类项目，符合环境准入要求。</p>	符合
加强协同控制改善环境空气和声环境质量	<p>实施重点行业 VOCs 全过程污染防治。按照“分业施策、一行一策”的原则，推动化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头替代、过程管控和末端治理的 VOCs 全过程控制体系。全面推进低（无）VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料使用。2025 年年底前，至少建立 30 个替代试点项目，持续提高水性建筑涂料源头替代比例。强化过程控制，按照有效收集、有效治理、稳定达标原则引导企业升级优化生产工艺，2021 年年底前，完成现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率排查工作，对达不到要求的收集、治理设施进行更换或升级改造。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，确保油气回收设施正常运行，达到最新排放标准。除因安全生产等原因必须保留的以外，逐步取消煤化工、制药、农药、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要的 VOCs 废气排放系统旁路。推进工业园区、企业集群因地制宜推广建设涉 VOCs“绿岛”项目，各县（市、区）按照本地实际需求，推动涂装类项目统筹规划，分类建设集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心。推动重点行业持续、规范开展泄漏检测与修复（LDAR），提升 LDAR 质量，重点加强搅拌器、泵、压缩机等动密封点，以及低点导</p>	<p>本项目喷漆工序废气先经水帘处理后同浸漆工序、烘干工序、晾干工序废气一起引入 1 套“喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧（电加热）”装置处理，项目建设完成后根据生产情况探索低 VOCs 含量的原辅料。</p>	符合

淋、取样口、高点放空、液位计、仪表连接件等静密封点的泄露管理，每年臭氧污染高发季前，对 LDAR 开展情况进行抽测和检查。加强汽修行业 VOCs 综合治理。（牵头单位：市生态环境局；配合单位：市发展改革委、市工业和信息化局、市商务局、市住房城乡建设局）。

由上表可知，本项目能够符合《德州市“十四五”生态环境保护规划》相关要求。

### 9、与《山东省涉挥发性有机物企业分行业治理指导意见》（鲁环发〔2019〕146号）符合性分析

与“鲁环发〔2019〕146号”符合情况分析表

《德州市“十四五”生态环境保护规划》具体要求	工程情况	符合性
<p>加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散、工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。</p> <p>加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中重点区域超过 100ppm，以碳计）的收集运输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。</p>	<p>本项目液态原辅材料采用桶装，厂内贮存量较小，日常密封储存。</p>	符合
<p>加强末端管控。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，VOCs 去除率应不低于 80%。有行业排放标准的按其相关规定执行。</p>	<p>本项目喷漆工序废气先经水帘处理后再同浸漆工序、烘干工序、晾干工序废气一起引入 1 套“喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧（电加热）”装置处理，处理后达标排放，处理效率为 90%，VOCs 初始排放速率小于 2kg/h。</p>	符合

由上表可知，本项目能够符合《山东省涉挥发性有机物企业分行业治理指导意见》（鲁环发〔2019〕146号）相关要求。

### 10、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合情况分析表

文件要求		本项目
推进源头替代	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目液态VOCs原料密闭桶装储存，符合。
加强过程	盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放	本项目VOCs物料采用密封桶

	控制	于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	装存放于原料区，符合。
	加强末端控制	企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。	按照要求建立台账，保存期限不少于3年，符合。
	行业指导意见	通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	按照要求采用合理的通风量，符合。
	VOCs无组织排放废气收集处理系统要求	<p>VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p> <p>废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T16758的规定。采用外部排风罩的，应按GB/T 16758、AQ/T4274—2016规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不应低于0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。</p> <p>废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500<math>\mu</math>mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第8章规定执行。</p> <p>收集的废气中NMHC初始排放速率<math>\geq</math>3kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；</p> <p>企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。</p>	<p>废气处理装置与生产工艺设备同步运行，VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用，符合。</p> <p>生产车间按照要求设置废气收集系统，符合。</p> <p>废气收集系统的输送管道密闭，废气收集系统在负压下运行，符合。</p> <p>本项目VOCs初始排放速率<math>&lt;</math>3kg/h，且处理设备处理效率不低于80%，符合。</p> <p>按照要求建立台账，保存期限不少于3年，符合。</p>
	企业厂区内及周边	企业边界及周边VOCs监控要求执行GB16297或相关行业排放标准的规定。	按照要求开展，符合。
	污染监控要求	地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要，对厂区内VOCs无组织排放状况进行监控，具体实施方式由各地自行确定。厂区内VOCs无组织排放监控要求参见附录A。	按照要求开展，符合。
	污染物监测要求	企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和HJ819等规定，建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存	按照要求开展，符合。

	原始监测记录，并公布监测结果。	
<p>由上表可知，本项目能够符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。</p> <p><b>11、与《关于持续推进沿黄重点地区工业项目入园有关事项的通知》（鲁发改工业[2023]389号）符合性分析见下表。</b></p> <p style="text-align: center;"><b>项目与鲁发改工业[2023]389号符合性分析</b></p>		
	<b>鲁发改工业[2023]389号</b>	<b>符合性分析</b>
<p>一、发改办产业[2021]635号文件要求，“十四五”时期沿黄重点地区拟建工业项目一律按要求进入合规工业园区，严控新上高污染、高耗水、高耗能项目。根据省发展改革委等八部门联合印发的《关于规范园区面积和用地管理提升发展承载能力的通知》（鲁发改外资[2022]1052号），合规工业园区范围为依法批准面积（其中，开发区面积为核准面积），也包括依法批准的扩区调区面积。</p> <p>在黄河干流及主要支流岸线1公里范围内，严禁将已建成高耗水、高污染项目纳入合规工业园区认定和园区扩区调区范围严禁为拟建高耗水、高污染项目办理用地手续，积极推动已建成高耗水、高污染企业搬迁进入合规工业园区。严格化工项目用地审核，禁止在黄河干支流岸线1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。</p>		<p>项目位于德州天衢新区利尔康路以南、德州乐瀚焊材有限公司现有车间内，属于德州经济开发区管辖范围内，周边1公里范围内无黄河干流及主要支流，距离最近地表水体为项目西北492m处的岔河。符合。</p>
<p>由上表分析可知，项目建设符合《关于持续推进沿黄重点地区工业项目入园有关事项的通知》（鲁发改工业[2023]389号）的要求。</p> <p><b>12、与《国家发展改革委办公厅工业和信息化部办公厅生态环境部办公厅水利部办公厅关于“十四五”推进沿黄重点地区工业项目入园及严控高污染、高耗水、高耗能项目的通知》（发改办产业[2021]635号）符合性分析见下表。</b></p> <p style="text-align: center;"><b>项目与发改办产业[2021]635号符合性分析</b></p>		
	<b>发改办产业[2021]635号要求</b>	<b>符合性分析</b>
<p>一、梳理规范相关工业园区。各有关地区要对现有各级各类工业园区进行全面梳理，对不符合安全、环保、用地、取水等规定或手续不齐全的园区，要按相关规定责令其限期整改。在相关园区整改到位前，不得再落地新的工业项目。工业园区的梳理规范于2021年10月底前全面完成，并对每个工业园区逐一建立梳理档案备查。</p>		<p>德州经济开发区的相关梳理工作已全面完成，符合。</p>
<p>一、全面清理规范拟建工业项目。各有关地区要坚持从严控制，对已备案但尚未开工的拟建工业项目，要指导督促和协调帮助企业将项目调整转入合规工业园区内建设。对不符合产业政策、“三线一单”生态环境分区管控方案、规划环评以及能耗、水耗等有关要求的工业项目，一律不得批准或备案。拟建工业项目清理规范工作于2021年12月底前全部完成，“十四五”时期沿</p>		<p>项目位于德州天衢新区利尔康路以南、德州乐瀚焊材有限公司现有车间内，属于德州经济开发区管辖范围内，符合“三线一单”生态环境分区管控方案以及能耗、</p>

黄重点地区拟建的工业项目，一律按要求进入合规工业园区。	水耗等有关要求，符合。
二、严控新上高污染、高耗水、高耗能项目。各有关地区对现有已备案但尚未开工的拟建高污染、高耗水、高耗能项目（对高污染、高耗水、高耗能项目的界定，按照生态环境部、水利部、国家发展改革委相关规定执行）要一律重新进行评估，确有必要建设且符合相关行业要求的方可继续推进。清理规范工作于 2021 年 12 月底前全部完成。“十四五”时期沿黄重点地区新建高污染、高耗水、高耗能项目，一律按本通知要求执行。	该项目不属于高污染、高耗水、高耗能项目，符合。
三、稳妥推进园区外工业项目入园。各有关地区要对合规工业园区外存在重大安全隐患、曾发生重大突发环境事件的已建成的工业项目逐一建立档案，逐个进行梳理评估。对经评估需要实施搬迁入园的项目，按照“成熟一个、搬迁一个”的要求，逐一制定搬迁入园工作计划和实施细则，明确时间表和责任人，抓好项目搬迁入园工作。对其他建成工业项目，要加强监管，防范安全、环境风险，鼓励有条件的企业搬迁入园。	该项目位于德州天衢新区利尔康路以南、德州乐瀚焊材有限公司现有车间内，属于德州经济开发区管辖范围内，符合。

由上表分析可知，项目建设符合《国家发展改革委办公厅工业和信息化部办公厅生态环境部办公厅水利部办公厅关于“十四五”推进沿黄重点地区工业项目入园及严控高污染、高耗水、高耗能项目的通知》（发改办产业[2021]635号）的要求。

### 13、三区三线符合性格分析

“三区三线”是根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。

城镇开发边界是在一定时期内，因城镇发展需要，可以集中进行城镇开发建设，完善城镇功能、提升空间品质的区域边界，涉及城市、建制镇及各类开发区等。

本项目位于德州天衢新区利尔康路以南、德州乐瀚焊材有限公司现有车间内，根据土地文件（见附件）及德州市国土空间总体规划图，项目用地属于工业用地，在城镇开发边界内，符合要求。

### 14、项目选址合理性分析

该项目选址的合理性分析见下表。

厂址选择合理性分析一览表

项目分析	条件	结论
规划用地	本项目建设地点位于德州天衢新区利尔康路以南、德州乐瀚焊材有限公司现有车间内，根据购买协议及土地证文件，项目用地为工业用地。	合理
环境敏感点	项目厂界外 500m 范围内无敏感目标，项目污染物产生较少，对其影响较小。	合理
该项目对外环境的影响	该项目周围无风景名胜区，且该项目污染物排放量较小，对外环境影响较小。	合理

交通运输	项目所在厂区北邻利尔康路，交通十分便利，有利于项目原料及产品的运输。	合理
供水供电供汽	供水供电供气设施齐全。	合理
外界对其影响	该项目周围为企业、居住区等，外界对其影响较小。	合理
外排水影响	项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网进入国电银河水务（德州）有限公司污水处理厂处理，再进入德州市污水处理厂尾水深度净化工程进行深度处理。	合理

通过上述分析，可以得出该项目选址较为合理。

## 二、建设项目工程分析

### 一、项目编制依据

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“三十五、电气机械和器材制造业 38 电机制造 381——其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，为报告表类别，因此应编制环境影响报告表。根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》，德州米格电机有限公司委托我单位对该项目进行环境影响评价。我单位受委托后，通过对该项目进行现场调查和资料搜集，并按照国家有关环评技术规范要求，编制完成该项目环境影响报告表。

### 二、工程内容

项目位于德州天衢新区利尔康路以南、德州乐瀚焊材有限公司现有车间内，总占地面积 1960m<sup>2</sup>，主要原辅材料为电机配件、电机轴、漆包线、油性漆料等，总投资 730 万元，购置压力机、行车、电焊机、切割机、气泵、喷漆房、浸漆箱、烤箱、车床、磨床、钻床、刨床、铣床、测试系统等主要设备共计 23 台/套，项目建设完工后，可达到年产电机 2 万台的规模。根据城市总体规划及企业提供的土地文件，项目用地为工业用地，符合土地利用总体规划和城市总体规划。

### 1、项目组成

该项目主要包括主体工程、公辅工程、环保工程等。具体组成见下表。

项目组成一览表

名称	具体内容	备注	
主体工程	生产车间	1 座，建筑面积 1960m <sup>2</sup> ，购置电焊机、切割机、车床、磨床、钻床、刨床、铣床、测试系统以及喷漆房、浸漆房等主要生产设备	购置德州乐瀚焊材有限公司的现有车间
	喷漆房	固定式单室体，占地 15m <sup>2</sup> ，内置 1 把喷枪，同时建设水帘装置	在现有车间内东北侧建设
	浸漆房	占地面积 35m <sup>2</sup> ，购置浸漆箱、烤箱	位于喷漆房北侧
公辅工程	办公室	一层，面积 80m <sup>2</sup> ，用于日常办公	位于生产车间内西南角
	供电	用电量约 1 万 kw · h/a	由市政供电管网提供
	供水	用水量 210m <sup>3</sup> /a	由市政供水管网提供
	供热	本项目浸漆烘干工序使用电加热，办公室取暖采用空调供暖	/
	危废间	1 处，建筑面积 5m <sup>2</sup> ，位于浸漆房东侧	/
环保工程	废气	本项目喷漆工序废气先经水帘处理后再同浸漆工序、烘干工序、晾干工序废气一起引入 1 套“喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧（电加热）”装置处理后，通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 有组织排放；	

建设内容

		<p>本项目焊接工序产生的少量颗粒物废气经移动式焊烟净化器处理后，于厂界无组织排放；</p> <p>喷漆工序未收集的颗粒物、VOCs、二甲苯废气，晾干工序未收集的 VOCs、二甲苯废气，浸漆、烘干工序未收集的 VOCs、二甲苯、苯乙烯、臭气浓度废气，于厂界无组织排放</p>
	废水	<p>本项目喷漆水帘废水采用漆水分离处理工艺处理后回用，不外排；喷淋塔废水循环使用，定期补充损耗，不外排；生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网进入国电银河水务（德州）有限公司污水处理厂处理，再进入德州市污水处理厂尾水深度净化工程进行深度处理。</p>
	固废	<p>一般固体废物：漆包线下脚料、焊渣、金属下脚料及铁屑、废包装袋收集后外售综合利用；</p> <p>生活垃圾由环卫部门清运；</p> <p>危险废物：废活性炭、废干式过滤材料、废催化剂、漆渣、废机油、废液压油、废切削液、废包装桶等危废，暂存于危废间，委托有资质的单位处理</p>
	噪声	低噪声设备、基础减震、建筑隔音、距离衰减等

## 2、建设规模

本项目建成后产能可达到年产 2 万台电机。

## 3、主要设备

该项目主要生产设备见下表。

项目主要设备一览表

序号	主要生产单元	主要工艺	设备名称	数量（台/套）	设施参数
1	生产加工单元	机加工工序	车床	4	7.5KW
2			磨床	1	11KW
3			钻床	1	1.5KW
4			刨床	1	7.5KW
5			铣床	1	11KW
6			砂轮切割机	1	2.2KW
7		焊接工序	电焊机	1	4KW
8		压轴工序	压力机	2	5.5KW
9		绕线工序	绕线机	2	0.75KW
10			裁切机	1	2.2KW
11		喷漆工序	喷漆房	1	固定式单室体，占地 15m <sup>2</sup> ，内置 1 把喷枪
12		浸漆工序	浸漆箱	1	1.5KW
13		烘干工序	烤箱	1	电加热，1.3m 正方箱体
14		检验工序	出厂综合测试系统	1	40KW
15			线包测试系统	1	0.75KW
16		公用单元	公用工序	气泵	2

17		行车	1	5KW
合计			23	/

#### 4、公用及辅助工程

##### (1) 给水

该项目用水包括生活用水及生产用水，均来自市政供水管网。

##### ①生活用水

项目劳动定员 10 人，生活用水按 50L/人·天计，年工作300 天，则生活用水量为 150m<sup>3</sup>/a。

##### ②生产用水

a.喷漆水帘用水：本项目生产上喷漆水帘补充用水量平均约为 0.1m<sup>3</sup>/d（30m<sup>3</sup>/a），喷漆水帘用水循环使用，定期补充损耗，不外排。

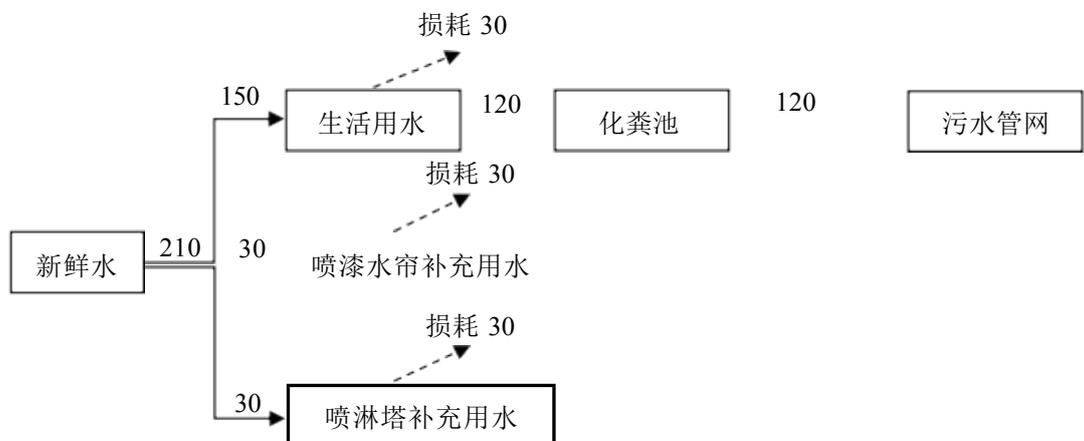
b.喷淋塔用水：本项目有机废气治理设施中喷淋塔补充用水量平均约为 0.1m<sup>3</sup>/d（30m<sup>3</sup>/a），喷淋塔用水循环使用，定期补充损耗，不外排。

综上，本项目新鲜水总用水量为 210m<sup>3</sup>/a。

##### (2) 排水

①生产废水：本项目喷漆水帘用水加入药剂（絮凝剂）反应，漆渣完全与水分离，渣水分离后，水循环利用于水帘系统，不外排；喷淋塔废水循环使用，定期补充损耗，不外排。

②生活污水：本项目生活污水产生量为 0.40m<sup>3</sup>/d（120m<sup>3</sup>/a）（污水系数以用水量的 0.8 计），生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网进入国电银河水务（德州）有限公司污水处理厂处理，再进入德州市污水处理厂尾水深度净化工程进行深度处理。



项目水平衡图

单位：m<sup>3</sup>/a

### (3) 供电

该项目年用电量约为 1 万 kw·h/a，由市政供电管网提供。

### (4) 供热

本项目浸漆烘干工序使用电加热，办公室取暖采用空调供暖。

## 5、主要原辅材料

### (1) 漆料用量核算

根据产品要求，本项目外购的定子配件需要浸绝缘漆，生产的电机外壳需要喷油性漆，用漆量核算如下：

#### ①喷涂面积核算

本项目单套产品中需要涂装的主要为定子配件（浸漆）以及电机外壳（喷漆），年喷涂量为 20000 套/a，定子配件单套表面积约 0.305m<sup>2</sup>，则总浸漆表面积为 6100m<sup>2</sup>；电机外壳单套表面积约 0.5m<sup>2</sup>，则总浸漆表面积为 10000m<sup>2</sup>。本项目喷涂面积情况见下表。

本项目喷涂面积核算情况一览表

产品名称	年产量	平均单套涂装表面积 (m <sup>2</sup> )	总涂装表面积 (m <sup>2</sup> )
定子配件	20000 套	0.305	6100
电机外壳	20000 套	0.5	10000

#### ②用漆量核算

本项目漆料组分及工作漆组分见下表。

本项目漆料组分各组分含量表

名称	组分成分		质量分数 (%)
聚氨酯面漆	挥发份 24.5%	二甲苯	10
		乙酸正丁酯	14.5
	固体份	羟基丙烯酸树脂	60
		其他（不含挥发份）	15.5
浸渍树脂漆	挥发份 15.74%	固化剂（氨基树脂）	12
		苯乙烯（未反应）	1.54
		过氧化二异丙苯	2
		对苯二酚	0.2
	固体份	耐热不饱和聚酯树脂、改性环氧树脂	55
		苯乙烯（发生交联反应，见下文解释）	29.26
稀释剂	挥发份 100%	二甲苯	60
		乙酸丁酯	40

根据《无溶剂绝缘漆常用活性稀释剂-苯乙烯》（船电技术2006年第5期）：苯乙烯与聚酯以及多数含不饱和双键的聚合物有很好的反应活性。由于苯乙烯分子结构

中含有一个不饱和双键，使得它非常容易发生自聚反应或与不饱和聚酯等含双键的化合物发生共聚合反应。无溶剂绝缘漆中的苯乙烯不仅起到了稀释漆液、降低粘度的作用。而且直接参与化学反应，不同于有溶剂漆中的惰性溶剂如甲苯、二甲苯等不参加化学反应，是要在固化过程中挥发出去的。

浸渍树脂漆中苯乙烯以交联剂形态参加固化交联反应，不饱和树脂固化过程发生的反应主要是苯乙烯与聚酯分子、苯乙烯与苯乙烯、聚酯分子与聚酯分子的反应。

根据《新型不饱和树脂苯乙烯挥发性能研究》（2010年第6期，张衍、陈锋，刘力；华东理工大学材料科学与工程学院特种功能高分子材料及其相关技术教育部重点实验室），20℃到35℃时，通用树脂的苯乙烯挥发质量百分比在4%~5.71%之间，且随温度上升挥发质量百分比有下降趋势。同时根据《长沙市比亚迪汽车有限公司长沙电机工厂浸漆房项目环境影响报告书》（2016年），95%的苯乙烯在高温固化过程中会发生自聚反应，约5%的苯乙烯会以游离态排放。

因此本次环评在浸漆及烘干过程中考虑95%以上苯乙烯通过聚合反应进入树脂中，约5%苯乙烯在工作过程中挥发损耗。

浸漆工作漆各组份比例为浸渍树脂漆：稀释剂=5：1；面漆工作漆各组份比例为聚氨酯面漆：稀释剂=3：1。工作漆中整个喷涂/浸涂过程按工作漆中的有机溶剂（溶剂+稀释剂）全部挥发计算。根据各原漆物质含量配比计算工作漆成分，如下表所示：

**本项目所用油性漆成分汇总表**

工作漆	固形物质量分数（%）	VOCs（挥发份）质量分数			
		总百分比（%）	其中（%）		
			二甲苯	苯乙烯	其他
浸漆工作漆	70.22	29.78	33.58	4.31	62.11
面漆工作漆	56.63	43.37	51.9	/	48.1

漆料用量采用以下公式计算：

$$m = \rho \delta s \eta \times 10^{-6} / (NV \cdot \epsilon)$$

其中：m—漆料总用量（t/a）；

$\rho$ —漆料密度（g/cm<sup>3</sup>），干漆膜密度一般为1.3~1.4t/m<sup>3</sup>左右，本项目干漆膜密度取1.35t/m<sup>3</sup>；

$\delta$ —涂层厚度（ $\mu\text{m}$ ）浸漆工作漆涂层厚度75 $\mu\text{m}$ ，面漆涂层厚度50 $\mu\text{m}$ ；

s—涂装总面积（m<sup>2</sup>/年），浸漆面积为6100m<sup>2</sup>、喷漆面积为10000m<sup>2</sup>；

$\eta$ —该漆组份所占漆料比例，本项目为100%；

NV—已配好工作漆中的体积固体份（%），NV（浸漆工作漆）为70.22%，  
NV（面漆工作漆）为56.63%；

$\epsilon$ —上漆率，浸漆工艺取上漆率为100%，喷漆工艺取上漆率为65%。

本项目所用油性漆使用量计算参数见下表：

**工作漆用量计算情况一览表**

类型	漆料密度 $\rho$ g/cm <sup>3</sup>	涂层厚度 $\delta$ um	涂装总面积 s m <sup>2</sup> /年	漆料组份所占 漆料比例 $\eta\%$	漆料中的体积 固体份NV%	上漆 率 $\epsilon\%$	喷漆量 (t/a)
浸漆 工作 漆	1.35	75	6100	100	70.22	100	0.88
面漆 工作 漆	1.35	50	10000	100	56.63	65	1.834

**本项目油性漆消耗情况一览表**

原料名称	单位	年用量	备注
浸渍树脂漆	t/a	0.733	液态，20kg/桶
聚氨酯面漆	t/a	1.376	液态，20kg/桶
稀释剂	t/a	0.605	液态，20kg/桶，浸漆 0.147t/a、喷漆 0.458t/a

**(2) 主要原辅材料用量**

本项目主要原辅材料用量情况见下表。

**本项目原辅材料消耗一览表**

序号	名称	单位	年用量
1	电机配件（定子铁芯、槽底纸、槽盖纸、电机外壳等）	套/a	2 万
2	电机轴	套/a	2 万
3	漆包线	t/a	10
4	绝缘纸	t/a	1
5	浸渍树脂漆	t/a	0.733
6	聚氨酯面漆	t/a	1.376
7	稀释剂	t/a	0.605
8	机油（补充量）	t/a	0.5
9	液压油（补充量）	t/a	0.5
10	切削液（补充量）	t/a	1
11	铜焊丝	t/a	1

**(3) 理化性质**

本项目原料主要理化性质见下表。

原料理化性质一览表

原料名称	理化特性	燃烧爆炸性
二甲苯	无色透明液体，有类似甲苯的气味。相对密度 0.88（水=1），3.66（空气=1）。饱和蒸汽压 1.33kpa/32℃。不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂。闪点 25℃，自燃温度 463℃。爆炸下限（V%）：1.0，爆炸上限（V%）：7.0	可燃
乙酸正丁酯	简称乙酸丁酯，化学式为 CH <sub>3</sub> COO(CH <sub>2</sub> ) <sub>3</sub> CH <sub>3</sub> ，为无色透明有愉快果香气味的液体，是一种优良的有机溶剂，对乙基纤维素、醋酸丁酸纤维素、聚苯乙烯、甲基丙烯酸树脂、氯化橡胶以及多种天然树胶均有较好的溶解性能。	易燃
耐热不饱和聚酯树脂	1、不饱和聚酯树脂的相对密度在 1.11~1.20 左右，固化时体积收缩率较大。 2、耐热性：绝大多数不饱和聚酯树脂的热变形温度都在 50~60℃，一些耐热性好的树脂则可达 120℃。红热膨胀系数α <sub>1</sub> 为(130~150)×10 <sup>-6</sup> ℃。 3、力学性能：具有较高的拉伸、弯曲、压缩强度。 4、耐化学腐蚀性能：耐水、稀酸、稀碱的性能较好，耐有机溶剂的性能差。 5、介电性能：介电性能良好。	/
苯乙烯	外观与性状：无色透明油状液体。相对蒸气密度（空气=1）：3.6，饱和蒸气压（kPa）：1.33（30.8℃），燃烧热（kJ/mol）：4376.9 临界温度（℃）：369，临界压力（MPa）：3.81，辛醇/水分配系数的对数值：3.2。闪点（℃）：34.4，引燃温度（℃）：490，爆炸上限%（V/V）：6.1，爆炸下限%（V/V）：1.1，溶解性：不溶于水，溶于醇、醚等多数有机溶剂。	/
过氧化二异丙苯	分子式 C <sub>12</sub> H <sub>18</sub> O <sub>2</sub> ，无色透明油状液体。密度（g/mL，25/4℃）：0.892723，沸点（℃）：38.330，熔点（℃）：30，沸点（℃,0.67kpa 或 5mmHg）：201-204，折射率：1.488~1.510，相对密度（20℃，4℃）：0.89815，常温折射率（n <sub>20</sub> ）：1.3867。	易燃，具爆炸性，具强刺激性
对苯二酚	性状：白色针状结晶，见光变色。有特殊臭味。易溶于热水、乙醇及乙醚，微溶于苯。溶解性：易溶于热水，能溶于冷水、乙醇及乙醚，微溶于苯。遇明火、高热可燃。燃烧分解为一氧化碳、二氧化碳。与强氧化剂可发生反应，受高热分解放出有毒的气体。与氧化剂、氢氧化钠反应，燃烧释放刺激烟雾。是有毒、高毒物品。	遇明火、高热可燃

(4) 物料平衡

①工作漆物料平衡

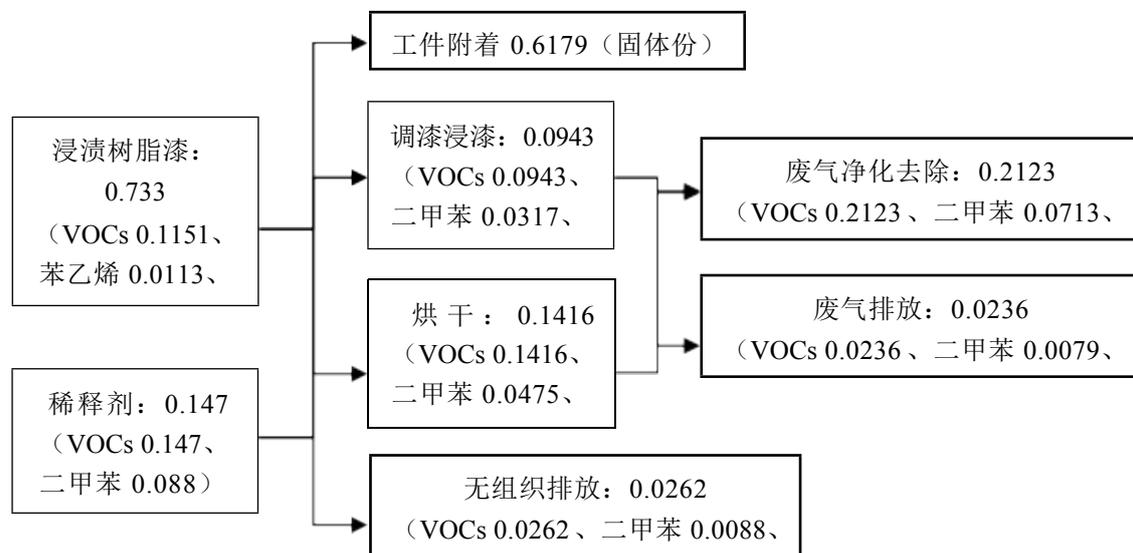
本项目漆料上漆方式分为浸漆及喷漆，其中加工后的定子为浸漆，在浸漆房进行；电机外壳为喷漆，在喷漆室进行。

漆料上漆至工件表面漆膜实干的过程中，分为调漆、浸漆/喷漆、干燥三个环节，因调漆时间短暂，且调漆环节位于浸漆房/喷漆房中进行，故本项目调漆与浸漆/喷漆一同分析。根据《中国卫生工程学杂志》（1993年第2卷第2期）P52~P53，《油漆作业有机废气发生量的确定》（刘芳、丁毓文），调漆、浸漆/喷漆：烘干/晾干有机废气挥发比例约为 40：60。

项目浸漆房全密闭，内置浸漆箱及烤箱，浸漆及烘干工序废气均采用负压收集方式，浸漆房中 90%废气被收集，约 10%无组织排放。浸漆房收集的有机废气经 1 套“喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧（电加热）”装置处理，处理效率为 90%。

项目喷漆工序上漆率按 65%计，35%为漆雾，喷漆房为全密闭负压，喷漆房中 90%的废气被收集，约 10%无组织排放。喷漆完成后在喷漆房进行晾干，晾干过程挥发的有机废气 90%被收集，约 10%无组织排放。喷漆工序废气先经水帘处理，再同晾干室收集的废气一起引入 1 套“喷淋塔+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧（电加热）”装置处理（与浸漆、烘干工序共用废气处理设施），处理效率为 90%。

项目各环节漆料物料平衡图见下图。



注：VOCs 包括二甲苯、苯乙烯

单位：t/a

浸漆工作漆物料平衡图

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/368034036136007005>