

建设项目环境影响报告表

项目名称：安成宝汽车销售服务有限公司汽车维修喷漆4S店项目

建设单位（盖章）：天津安成宝汽车销售服务有限公司

编制日期：2020年02月

国家环境保护总局制

建设项目基本情况表

项目名称	安成宝汽车销售服务有限公司汽车维修喷漆 4S 店项目				
建设单位	天津安成宝汽车销售服务有限公司				
法人代表	姜延平		联系人	王洋	
通讯地址	天津市西青区中北镇卉康道 26 号				
联系电话	13682099470	传真	——	邮政编码	300380
建设地点	天津市西青区中北镇卉康道 26 号 (项目选址中心坐标 117°5'28.326"E, 39°6'51.030"N)				
立项审批部门	天津市西青区行政审批局		批准文号	津西审投备案（2019）561 号	
			项目代码	2019-120111-81-03-463578	
建设性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技改		行业类别及代码	汽车新车零售 F5261	
占地面积 (平方米)	7676.50		绿地面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	300	其中环保投资 (万元)	22	环保投资占总 投资比例	7.33%
评价经费 (万元)	/	拟竣工日期	2020 年 09 月		

工程内容及规模:

1、项目由来

天津安成宝汽车销售服务有限公司（以下简称“安成宝公司”）是一家主要从事汽车销售；小型客车整车修理、维护等的内资企业，该公司拟投资 300 万元租赁位于天津市西青区中北镇卉康道 26 号，权属于天津市西青区中北镇邢庄村民委员会的闲置用房建设“汽车维修喷漆 4S 店项目”（以下简称“本项目”）。本项目租赁占地面积为 7676.50m²，建筑面积为 4034m²，主要建设内容为对厂房进行装修并安装相应生产设备，内拟设汽车展厅、办公区、钣金区、机修区、洗车区、喷烤漆房等，主要提供车辆的销售、维修和保养等服务。项目建成后可实现年销售车辆 600 台、年维修和保养车辆 5000 台，年冲洗车辆 4000 台。本公司 2013 年租赁场地仅进行汽车销售，由市场需求本公司计划增上汽车喷漆维修项目，本项目已于 2019 年 12 月 26 日取得天津市西青区行政审批局《关于安成宝汽车销售服务有限公司汽车维修喷漆 4S 店项目备案的证明》（备案文号：津西审投备案〔2019〕561 号，项目代码：2019-120111-81-03-463578，详见附件 1）。项目预计 2020 年 09 月竣工投入使用。

对照《国民经济行业分类》（GB/T4757-2017，国家标准第 1 号修改单），项目属于[F5261]

汽车新车零售。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》、中华人民共和国国务院第 44 号令《建设项目环境保护管理条例》的有关规定和《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》修正（2018 年 4 月 28 日起施行），本项目为“四十、社会事业与服务业-126 汽车、摩托车维修场所”类别中“涉及环境敏感区的；有喷漆工艺的”，需编制环境影响报告表。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）要求，本项目属于“V 社会事业与服务业—184 汽车、摩托车维修场所”，本项目营业面积 4034 平方米，小于 5000 平方米，同时项目不涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。最近的居住区为北侧 100m 的依丽园居住区，为大气环境和风险环境敏感点；项目使用底漆、面漆、清漆均为环保水性漆，用量共计 1.1755t/a，用漆量较少，项目厂区内漆的存储量不超过 0.03t，本项目厂房地面均为防渗地面，通过采取环境风险应急措施可防止液体渗入地下，本项目不属于《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016）规定的需做地下水评价的类别，可不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）附录 A 要求，本项目土壤环境影响类型为污染影响型，土壤环境影响评价项目类别属于“社会事业与服务业”类别中“其他”，土壤环境影响评价类别为 IV 类，因此不需开展土壤环境影响评价。

为此，天津安成宝汽车销售服务有限公司委托中科环境工程（天津）有限公司承担了本项目环境影响报告表的编制工作，接受委托后我公司在对项目建设地点进行现场踏勘、工程分析，通过资料分析、研究，按照国家建设项目环境影响报告表的编制说明和环评相关技术导则要求，编制完成该项目环境影响报告表，并经专家技术评审后，按照专家意见对内容进行修正，现呈报天津市西青区行政审批局审批。

2、政策符合性分析

（1）产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会 2019 年第 29 号令），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类所列项目，为允许类项目，符合国家产业政策；满足《市发展改革委关于印发天津市国内招商引资产业指导目录及实施细则的通知》（津发改区域[2013]330 号）要求，根据《市发展改革委关于印发天津市禁止制投资项目清单（2015 年版）的通知》（津发改投资[2015]121 号），项目不属于限制类和禁止类项目，本项目不属于《产业转移指导目录（2018 年本）》中调整退出、不再承接的产业，为允许类项目，根据《市场准入负面清单（2019 年版）》，本项目不属于禁止准入类和许可准入类项目，为允许类项目，项目建

设符合天津市产业政策。

（2）选址符合性

本项目选址位于天津市西青区中北镇卉康道 26 号，根据该公司房屋出租方提供的《房地产权证书》（详见附件 2）内容可知，项目选址处用地性质为国有土地，不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中的限制用地和禁止用地范围。

厂区中心地理坐标为：117°5'28.326"E, 39°6'51.030"N，具体地理位置详见附图 1。项目四至情况如下：选址东侧为天津中进吉旺汽车销售服务有限公司，西侧为天津利星之星汽车销售有限公司，南侧隔卉康道为天津市热力总公司第三供应所，北侧为零售商铺。本项目周边环境简图见附图 2。项目所在厂区周围基础设施较完善，交通便利，选址合理可行。

对照《天津市人民代表大会常务委员会关于批准划定永久性保护生态区域的决定》（2014 年 2 月 14 日市第十六届人大常委会第八次会议通过）和《天津市人民政府关于发布天津市生态保护红线的通知》（津政发〔2018〕21 号），经现场勘查，距离本项目最近的生态用地保护红线为南运河。根据《天津市生态红线用地保护划定方案—永久性保护区域》规定，①南运河起止范围：从九宣闸到子牙河，全长 49 公里，河道宽度 45-2000 米。主要功能：排涝、输水、灌溉、生态廊道、生活休闲，红线区面积：1009 公顷，为河道管理范围；黄线区面积：794 公顷，为红线区外 100 米范围。本项目位于南运河南侧，距河道（及生态红线）的最近距离为 1760m，不在永久性生态保护区域内。

根据《大运河天津段核心监控区国土空间管细则（试行）》，本项目距离大运河（南运河）约 1760m，本项目位于大运河两岸 2km 核心监控区范围内，按照天津市西青区人民政府政务服务办公室“关于工矿企业审批过程中适用《大运河天津段核心监控区 国土空间管控细则（试行）》有关问题的意见”——《大运河天津段核心监控区产业准入负面清单》第八条，“核心监控区纳入本负面清单、但具备合法手续的现状企业，参照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制类产业名录进行管理，禁止企业 扩大生产能力”的要求，认定我区在《细则》颁布日即 5 月 12 日之前已取得立项批复、核准通知书、备案通知书的项目，均为“核心监控区内纳入本负面清单、但具备合法手续的现状企业”，不受《细则》要求影响，可以按照上述文件内容，按照正常流程，完成企业环评、能评、立项延期等后续审批手续”。本项目已于 2019 年 12 月 26 日取得天津市西青区行政审批局《关于安成宝汽车销售服务有限公司汽车维修喷漆 4S 店项目备案的证明》（备案文号：津西审投备案〔2019〕561 号，项目代码：2019-120111-81-03-463578，详见附件 1），可以按照正常流程，完成企业环评后续审批手续。

本项目位置关系示意图详见下图：

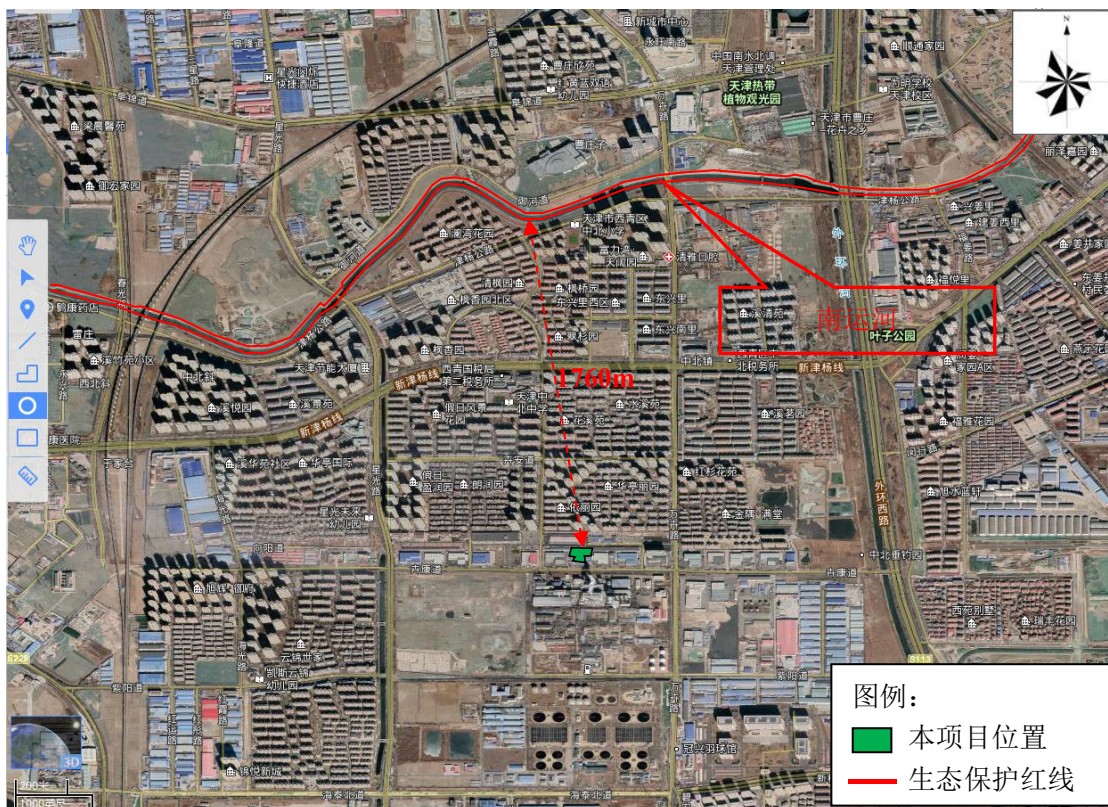


图 1-1 本项目与永久性保护生态红线位置关系示意图

综上，本项目选址可行。

(3) 与环保政策符合性分析

根据《天津市“十三五”挥发性有机污染防治工作实施方案》（津气分指函〔2018〕18 号）、《天津市打赢蓝天保卫战三年作战计划（2018—2020 年）》、《京津冀及周边地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》等有关文件要求，本评价对项目建设情况进行环保政策符合性分析，具体内容见下表。

表 1-1 本项目与环保政策符合性分析

序号	《天津市“十三五”挥发性有机污染防治工作实施方案》（津气分指函〔2018〕18 号）		本项目情况	符合性
	项目	要求		
1	严格建设项目环境准入	提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。	本项目为汽车零售业，不属于方案中规定的重点行业；不属于严格限制的石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。	符合
		严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。		符合
		严格涉 VOCs 建设项目环境影响	建设单位应按照《排污许可管理办法	符合

		评价,实行区域内 VOCs 排放倍量削减替代,并将替代方案落实到企业排污许可证中,纳入环境执法管理。	(试行)》、《固定污染源排污许可分类管理名录(2017年版)》等排污许可证相关管理要求,在规定时间内执行排污许可证。	
		对新、改、扩建涉 VOCs 排放项目全面加强源头控制,无论直排是否达标,全部应按照规定安装、使用污染防治设施,并使用低(无) VOCs 含量的原辅材料。	本项目使用的环保水性漆、腻子等用量较少, VOCs 含量总体较低, 抹腻子、喷漆及烘干工序涉及少量 VOCs 排放, 且本项目喷烤漆房为密闭结构, 采用上送风、下吸风的设计, 形成微负压状态, 收集效率为 100%, 并采用“过滤棉+UV 光氧催化+活性炭吸附”有机废气处理设施, 达标排放。	符合
2	建立健全监测监控体系	将石化、化工、包装印刷、工业涂装等 VOCs 排放重点源纳入重点排污单位名录, 依照国家相关技术文件, 在主要排污口要安装污染物排放自动监测设备, 并与环保部门联网。其他企业逐步配备自动监测设备或便携式 VOCs 检测仪。	项目不属于严格限制的石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。	符合
3	加强监督执法	企业应规范内部环保管理制度, 制定 VOCs 防治设施运行管理方案, 相关台账记录至少保存 3 年以上。	建设单位应规范环保管理制度, 制定 VOCs 防治设施运行管理方案, 相关台账记录至少保存 3 年以上。	符合
序号	《天津市打赢蓝天保卫战三年作战计划(2018—2020 年)》		本项目情况	符合性
	项目	要求		
1	严格环境准入	严守生态保护红线: 严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能。	本项目位于天津市西青区中北镇卉康道 26 号, 不涉及生态保护红线; 项目不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等行业。	符合
2	严格控制“两高”行业新增产能	严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。	项目为汽车销售和汽车维修保养类, 不属于钢铁、水泥、平板玻璃等行业。	符合
3	严格管控工业污染	全面防控挥发性有机物污染。禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	项目为汽车零售和汽车维修保养, 本项目使用的环保水性漆、腻子等用量较少, VOCs 含量总体较低, 不属于高挥发性有机物含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等行业。	符合
4	深化工业企业无组织排放管理	开展钢铁、建材、有色、火电、焦化等重点行业新一轮无组织排放排查工作, 建立“一户一档”, 加强监管, 确定无组织排放改造清单, 实施物料(含废渣)运输、装卸、储存、转移与输送以及生产工艺过程等无组织排放深度治理, 确保严格管控。	本项目所有涉及 VOCs 的物料均存储于密闭储罐或桶内, 存放于密闭存储空间内, 在非取用状态全部加盖密封处理, 储存过程中无废气产生; 本项目抹腻子、喷漆及烘干等过程全部在密闭喷烤漆房内进行, 采用上送风、下吸风的设计, 可形成微负压状态, 并通过集气管道将废气通入净化设施进行处理。	符合
5	严格新建项目环保准入标准	新建项目严格落实国家大气污染物特别排放限值要求, 对新建、改	项目严格落实国家大气污染物特别排放限值要求, 对二氧化硫、氮氧化	符合

		建、扩建项目所需的二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物等污染物排放总量实行倍量替代。	物和挥发性有机物等污染物排放总量实行倍量替代。	
6	深化工业污染源排污许可管理	积极落实国家要求，建立基本覆盖所有固定污染源的企业排放许可制度，2020 年底前，完成国家排污许可管理名录规定的重点行业许可证核发。	根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2017 年版)》，本项目属于二十、金属制品业 33-金属表面处理及热处理加工 336，企业应在 2020 年底之前申报排污许可证，并依法填报排污许可证执行报告。且若有新分类管理名录颁布，应按新要求执行。	符合
序号	《京津冀及周边地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》		本项目情况	符合性
	项目	要求		
1	因地制宜选择成熟适用的环保改造技术	除尘设施鼓励采用湿式静电除尘器、覆膜滤料袋式除尘器、滤筒除尘器等先进工艺。	本项目焊接工序产生的颗粒物采用移动式焊接净化器处理；打磨工序采用自带除尘设施处理。	符合
2	提升 VOCs 综合治理水平	2019 年 12 月底前，市场监管总局出台低 VOCs 含量涂料产品技术要求。各地要大力推广使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂，在技术成熟的家具、集装箱、整车生产、船舶制造、机械设备制造、汽修、印刷等行业，全面推进企业实施源头替代。	项目均使用 VOCs 含量降低的水性涂料，VOCs 最大挥发性为 25%，经核算腻子、清漆 VOCs 含量均低于 540 克/升，底漆面漆 VOCs 含量均低于 420 克/升。	符合
3	强化无组织排放管控	全面加强含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源 VOCs 管控。按照“应收尽收、分质收集”的原则，显著提高废气收集率。推荐建设适宜高效的治理设施，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。	本项目所有涉及 VOCs 的物料均存储于密闭储罐或桶内，存放于密闭储存间内，在非取用状态全部加盖密封处理，使用、回收等过程均采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭容器输送；无敞开式喷涂、晾干作业，喷烤漆房为密闭结构，采用上送风、下吸风的设计，形成微负压状态，杜绝无组织排放。并配备高效的处理措施，采用“过滤棉+UV 光氧催化+活性炭吸附”处理工艺防治 VOCs，处理效率不低于 90%。	
序号	《天津市交通运输委员会天津市环保局关于印发天津市机动车维修行业涂漆作业综合治理实施方案的通知》		本项目情况	符合性
	要求			
1	自 2019 年 1 月 1 日起，全市所有涉及涂漆作业的机动车维修企业全部改用水性环保型涂料。		项目底漆、面漆、清漆等均使用水性环保涂料。	符合
2	推广采用静电喷涂等高涂着效率的涂装工艺，喷漆流平和烘干等工艺操作应置于喷烤漆房内，使用溶剂型涂料的喷枪应密闭清洗。		项目抹腻子、喷漆及烘干工序均在喷烤漆房内进行，喷烤漆房密闭负压设置，杜绝无组织排放。	符合
3	喷涂过程应选用传递效率高的喷枪，喷枪传递效率应不低于 50%。		本项目喷漆的附着率不低于 65%，满足喷枪传递效率不低于 50%的要求。	符合
4	打磨过程中必须采取粉尘收集处理设施。		本项目采用无尘干磨系统打磨，无尘	符合

		干磨系统自带高效过滤器。	
5	各机动车维修企业应按照此规定，将产生的危险废物妥善处理，防止机动车维修危险废物污染环境。	项目产生的危险废物均交由有资质单位代为处置，防止污染环境。	符合
6	机动车维修企业应当记录原料、辅料的挥发性有机物含量、使用量、废气量和去向。记录材料的保存时间不得少于三年。	运行过程中建设单位应当记录原料、辅料的挥发性有机物含量、使用量、废气量和去向，记录材料的保存时间不得少于三年，且应将此项工作纳入企业的环境管理制度中。	符合
7	定期对涂漆环保净化处理设施进行保养维护，做好过滤材料的更换和处置记录。记录台账保存至少三年以上。	本项目委托设备销售方定期对过滤棉、UV 光氧及活性炭设备进行保养维护，环境管理中应做好过滤材料的更换和处置记录。	符合
8	每半年由社会有资质的第三方环境检测机构负责开展净化效率的现状监测，并交辖区环境保护主管部门和交通运输主管部门备案。	制定例行监测计划，废气半年监测一次，制定环境管理制度，定期将监测数据交开发区环境保护主管部门和交通运输主管部门备案。	符合
9	机动车维修企业必须按照要求制定本单位突发环境事件应急预案并备案。组织环境应急预案的培训、宣传及演练。	本项目投入正式投入运营前应按要求制定突发环境事件应急预案并在当地环境保护主管部门备案。 应组织环境应急预案的培训、宣传及演练。	符合 符合

3、项目建设内容与规模

本项目拟投资 300 万元，租赁厂房并购置安装相关生产设备，建设“汽车维修喷漆 4S 店项目”。租用厂区占地面积为 7676.50m²，建筑面积为 4034m²，主要建筑物包括汽车展厅、办公区、维修车间、附属用房等。项目建成后可实现年销售车辆 600 台、年维修和保养车辆 5000 台，年冲洗车辆 4000 台。本项目厂区平面布置图见附图 4。

本项目建筑物组成见下表 1-2。

表 1-2 本项目主要建筑物情况一览表

序号	建筑物名称	层数	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	结构类型	厂房高度 (m)	使用功能	备注
1	汽车展厅	1	720	720	钢结构	7.5	展示品牌车辆	位于厂区南侧
2	办公区	2	400	800	钢结构	7.5	行政、办公	位于展厅北侧
3	维修车间	1	2156	2156	钢结构	8.5	划分为机修工位区、钣金工位区、焊接工位区、打磨工位区、喷烤漆房、洗车房、漆料间、配件仓库等	位于办公区北侧
	喷烤漆房	1	12	12		3.0	—	

	洗车房	1	56	56		4.0	—	
4	附属用房	1	247.5	247.5	钢结构	4.5	—	位于厂区东北侧
5	接车棚	1	100	100	钢结构	4.0	—	位于办公区东侧
6	门卫	1	10.5	10.5	砖混结构	3.5	门卫、接待	位于厂区东南角
7	厂院 (停车区)	—	4042.50	—	—	—	—	—
合计			7676.50	4034	—	—	—	—

4、项目组成及主要建设内容

本项目组成及主要建设内容见表 1-3。

表 1-3 本项目组成及工程内容一览表

项目名称		建设内容
主体工程	汽车展厅	位于厂区南侧，单层钢结构，建筑面积约为 720m ² ，高度约为 7.5m，主要用于展示品牌车辆。
	维修车间	位于办公区北侧，单层钢结构，建筑面积约为 2156m ² ，高度约为 8.5m，主要用于车辆维修及保养服务。内设打磨工位、钣金工位、机修工位、1 座密闭喷烤漆房（建筑面积 12m ² ）、1 座洗车房（建筑面积 56m ² ）等。
辅助工程	配件仓库	位于维修车间内，用于存放机修配件、钣金配件等。
	危废暂存间	位于维修车间内，建筑面积约为 40m ² ，用于暂存废矿物油、废机滤、废活性炭、废 UV 灯管等危险废物。
	空压机房	用于提供生产所需压缩空气。
	污水处理设施	位于厂区北侧，设计处理规模为 8m ³ /d，地埋式，长宽高 2000mm×1200mm×500mm，用于处理本项目产生的洗车废水和员工生活污水，采用“絮凝沉淀+曝气”的处理工艺。
办公、生活设施	办公区	位于汽车展厅北侧，单层钢结构，建筑面积约为 2156m ² ，高度约为 8.5m，其中 1 层划分为销售接待室、收银室、VIP 接待室、售后接待室、业务经理室、保险出单室等；2 层主要为客户休息区。
公用工程	供水工程	由天津市西青区市政供水管网提供。
	排水工程	实施雨污分流制，雨水直接排入市政雨水管网。本项目洗车废水和生活污水（经化粪池截留沉淀处理）经厂区自建污水处理设施达标处理后，排至厂区污水总排口，通过市政污水管网最终进入咸阳路污水处理厂进一步处理。
	供电工程	由天津市西青区市政电网提供，厂区内设有 1 座变电站，提供生产和生活用电，年用电量约为 15 万 kWh。
	供热工程	喷烤漆房烘干工序采用电加热方式；办公区、展厅冬季采暖由电空调提供；维修车间无供暖设施。
	制冷工程	维修车间无制冷设施，办公区、展厅夏季制冷由电空调提供。
环保工程	废气治理	①本项目焊接工序产生的焊接烟尘通过移动式焊接烟尘净化器处理后排放到车间，打磨粉尘经无尘干磨系统自带的高效过滤器处理后排放到车间。
		②本项目抹腻子、晾干、喷漆、烤漆工序均在喷烤漆房内进行，喷烤漆房采用上

		送风、下排风，排风大于送风设计，可实现微负压运行，抹腻子、晾干、喷漆及烘干产生的有机废气被完全收集，采用1套“过滤棉+UV光氧催化+活性炭吸附”废气处理设施净化处理，尾气经1根15m高排气筒P1有组织排放。
废水治理		本项目洗车废水和员工生活污水（经化粪池截留沉淀处理）经厂区自建污水处理设施达标处理后排至厂区污水总排口，通过市政污水管网最终进入咸阳路污水处理厂进一步处理。
噪声治理		设备均放置于生产车间内，设备选型时选用低噪声设备，采用基础减震，厂房隔声等；风机风管进出口采用柔性软连接，安装隔声罩等措施。
固体废物治理		一般固废分类堆放，回收利用；危险废物暂存于危废暂存间内，最终全部交由有资质的单位负责处置；职工生活垃圾采取袋装收集，由城市管理部门负责清运。
排污口规范化	废水排放口	对废水排放口设置情况应该进行申报登记，同时只建设一个排污口，另外通过在排污口设置监测采样点，设置规范的、便于测流量、流速的测流段，并在排污口处按规范化要求设立标志牌。
	废气排放口	废气排放口的设置应符合相关技术规范要求，并便于采样、监测；设置醒目的环保标志牌。
	固体废物贮存所	设一般固体废物暂存场所和封闭垃圾桶，用于临时存放生活垃圾和一般工业废物；设危险废物暂存间，用于临时存放废矿物油、废活性炭、废UV灯管等危险废物，危废暂存间设置满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求，并设置警示标识。
	噪声源	主要固定噪声源附近应设置环境保护图形标志牌。

5、产品方案

本项目主要为客户提供汽车销售、维修及保养服务。保养主要包括汽车的各类养护，如更换三滤、对车辆进行四轮定位检查、车辆驾驶系统的检查等服务内容；维修则主要包括对车辆的各种故障进行维护，如对汽车划痕进行喷漆、对车辆发动机进行测试维修、更换轮胎等。具体经营规模如下：

表 1-4 本项目经营规模一览表

序号	项目名称	单位	数量
1	新车销售	辆/年	600
2	汽车维修及保养	辆/年	5000
3	冲洗车辆	辆/年	4000

6、主要设备

本项目主要生产设备情况见下表 1-5。

表 1-5 本项目生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量（台）	备注	所在位置
1	举升机	—	8	举升车辆	维修车间
2	车身校正仪	—	1	调节车身	
3	四轮定位仪	—	1	四轮定位	
4	动平衡机	—	1	轮胎东平衡	
5	轮胎拆装机	—	1	拆装轮胎	

6	压力机	—	1	—
7	充氟机	—	1	维修空调系统
8	制动检测台	—	1	—
9	二氧化碳保护焊机	—	1	焊接
10	无尘干磨机	—	2	打磨整平, 自带除尘设施
11	喷烤漆房	尺寸: 长宽高: 4m×3m×3m	1	干式喷漆, 抹腻子工序、晾干工序、喷漆工序、烤漆工序均位于喷烤漆房内, 采用上送风、下排风设计, 微负压运行
12	喷枪	—	2	手动喷涂
13	洗车机	—	1	—
14	空压机	—	1	提供压缩空气
15	移动式焊接净化器	—	1	处理焊接烟尘
16	过滤棉+UV 光氧催化+活性炭吸附装置	20000m³/h	1	处理有机废气
17	地埋式污水处理设备	8m³/d	1	处理洗车废水和生活污水

7、主要原辅材料消耗

本项目生产所需原辅材料消耗见下表 1-6。

表 1-6 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	年耗量	备注	来源
1	水性环氧底漆	0.23t	主要成分: 水性环氧树脂、助剂、流平剂、填料、水性防沉剂、去离子水	外购
2	底漆固化剂	0.0575t	主要成分: 水性聚酰胺、丙二醇甲醚	外购
3	水性丙烯酸面漆	0.23t	主要成分: 丙烯酸树脂、水性白色浆、二丙二醇丁醚、助剂、流平剂、去离子水	外购
4	面漆固化剂	0.138t	主要成分: 脂肪族聚异氰酸酯、乙酸丁酯、丙二醇甲醚醋酸酯	外购
5	水性清漆	0.3t	主要成分: 丙烯酸树脂、丙二醇丁醚、助剂、流平剂、去离子水	外购
6	水性 1K 纯白	0.06t	主要成分: 水性丙烯酸树脂、钛白粉、乙二醇乙醚、去离子水	外购
7	水性 1K 银粉	0.06t	主要成分: 水性丙烯酸树脂、铝银浆、乙二醇乙醚、去离子水	外购
8	水性 1K 特黑	0.06t	主要成分: 水性丙烯酸树脂、炭黑、乙二醇乙醚、去离子水	外购
9	纤维合金灰	0.1t	主要成分: 丙烯酸改性 PU 树脂、碳酸二	外购

			甲酯、乙酸丁酯、醋酸乙酯、二甲苯、纤维素	
10	焊丝	0.01t	不锈钢焊丝，无铅环保焊丝	外购
11	二氧化碳气瓶	500L	—	外购
12	机油	4500L	矿物油、添加剂	外购
13	油路清洗剂	200L	—	外购
14	制动液	25L	矿物油、添加剂	外购
15	齿轮油	560L	矿物油、添加剂	外购
16	防冻液	530L	乙二醇 50-55%、添加剂	外购
17	液力传动油	110L	矿物油、添加剂	外购
18	洗涤剂	60L	表面活性剂、清洗助剂、缓蚀剂、蜡液	外购
19	制冷剂	0.03t	1,1,1,2-四氟乙烷	外购
20	车用配件	5000 套	包括维修件、钣金件、机滤、空滤、空调滤等。	外购

注：根据建设单位提供的资料，项目喷涂面积约为 260m²/a，喷涂底漆 2 遍、水性面漆 2 遍、清漆 1 遍，采用人工喷漆方式，漆面厚度约为 120μm，底漆、底漆固化剂比例为 4：1，面漆、面漆固化剂比例为 5：3，清漆无需添加固化剂。

本项目主要原辅材料贮存量和运输方式见下表 1-8。

表 1-8 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	储存方式/规格	形态	最大贮存量	贮存地点	运输方式
1	水性底漆	桶装，3kg/桶	液态	6kg	漆料间	汽车运输
2	底漆固化剂	桶装，5kg/桶	液态	10kg		汽车运输
3	水性面漆	桶装，3kg/桶	液态	6kg		汽车运输
4	面漆固化剂	桶装，5kg/桶	液态	10kg		汽车运输
5	清漆	桶装，5kg/桶	液态	20kg		汽车运输
6	水性 1K 纯白	桶装，3kg/桶	液态	3kg		汽车运输
7	水性 1K 银粉	桶装，3g/桶	液态	3kg		汽车运输
8	水性 1K 特黑	桶装，3kg/桶	液态	3kg		汽车运输
9	纤维合金灰	桶装，2kg/桶	膏状	4kg		汽车运输
10	焊丝	0.8mm，20kg/卷	固态	20kg	配件库	汽车运输
11	二氧化碳气瓶	气瓶装，20L/瓶	气态	5 瓶		汽车运输
12	机油	桶装，200L/桶	液态	400L		汽车运输
13	油路清洗剂	桶装，300mL/桶、550mL/桶	液态	17L		汽车运输
14	制动液	桶装，1L/桶	液态	10L		汽车运输
15	齿轮油	桶装，4L/桶	液态	100L		汽车运输
16	防冻液	桶装，4L/桶	液态	280L		汽车运输
17	液力传动油	桶装，1L/桶	液态	50L		汽车运输
18	洗涤剂	桶装，20L/桶	液态	40L		汽车运输
19	制冷剂	气瓶装，30kg/瓶	气态	0.03t		汽车运输
20	车用配件	—	固态	1000 套		汽车运输

表 1-9 本项目漆料成分及固体份、挥发份（VOCs）情况一览表

原辅材料名称	主要成分及含量	含量	备注	挥发量
水性底漆	环氧树脂	40%	固体份	97.8%
	填料	47.8%		
	去离子水	10%		
	流平剂	0.2%	挥发份	2.2%
	水性防沉剂	1%		
	助剂	1%		
底漆固化剂	水性聚酰胺	70%	固体份	70%
	丙二醇甲醚	30%	挥发份	30%
水性面漆	丙烯酸树脂	61.5%	固体份	96.5%
	水性白色浆	30%		
	去离子水	5%		
	助剂	0.3%	挥发份	3.5%
	流平剂	0.2%		
	丙二醇丁醚	3%		
面漆固化剂	脂肪族聚异氰酸酯	50%	固体份	50%
	丙二醇甲醚醋酸酯	25%	挥发份	50%
	乙酸丁酯	25%		
清漆	丙烯酸树脂	85%	固体份	96.5%
	去离子水	11.5%		
	丙二醇丁醚	3%	挥发份	3.5%
	助剂	0.3%		
	流平剂	0.2%		
水性 1K 纯白	水性丙烯酸树脂	50%	固体份	95%
	钛白粉	25%		
	去离子水	20%		
	乙二醇乙醚	5%	挥发份	5%
水性 1K 银粉	水性丙烯酸树脂	52%	固体份	92%
	铝银浆	8%		
	去离子水	32%		
	乙二醇乙醚	8%	挥发份	8%
水性 1K 特黑	水性丙烯酸树脂	72%	固体份	95%
	炭黑	3%		
	去离子水	20%		
	乙二醇乙醚	5%	挥发份	5%
纤维合金灰	丙烯酸改性 PU 树脂	25%~40%	固体份	52%
	纤维素	8%~12%		
	碳酸二甲酯	12%~18%	挥发份	48%
	乙酸丁酯	3%~5%		
	醋酸乙酯	12%~18%		
	二甲苯	13%~22%		

本项目使用的漆料成分理化性质情况如下：

表 1-10 主要原辅材料成分理化性质表

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理	用途
----	------	-------	------	----

水性底漆	液体, 密度 1.2g/cm ³ (20℃)	高度易燃液体; 灭火: 二氧化碳、抗溶性泡沫、干粉、水 喷雾	急性毒性: 对眼睛, 呼吸系统及皮肤有刺激	喷漆
底漆固化剂	微黄透明液体, 密度 0.95g/cm ³ (20℃)	高度易燃液体; 灭火: 抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、水 喷雾	急性毒性: 吸入、皮肤接触和食入有害	喷漆
水性面漆	白色液体, 密度 1.3g/cm ³ (20℃)	高度易燃液体; 灭火: 抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、水 喷雾	急性毒性: 吸入、皮肤接触及吞入有害, 对眼睛和皮肤有刺激性	喷漆
面漆固化剂	无色液体, 密度 1.03g/cm ³ (20℃)	高度易燃液体; 灭火: 抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、水 喷雾	急性毒性: 吸入、皮肤接触及吞入有害, 对眼睛和皮肤有刺激性	喷漆
清漆	乳白色液体, 密度 1.0g/cm ³	高度易燃液体; 灭火: 抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、水 喷雾	急性毒性: 对眼睛, 呼吸系统及皮肤有刺激	喷漆
水性 1K 纯白	白色液体, 燃烧温度 >200℃, 密度 1.2g/cm ³ (20℃)	高度易燃液体; 灭火: 抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、水 喷雾	急性毒性: 吸入、皮肤接触及吞入有害, 对眼睛和皮肤有刺激性	喷漆
水性 1K 银粉	银灰色液体, 燃烧温度 >200℃, 密度 1.1g/cm ³ (20℃)	高度易燃液体; 灭火: 抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、水 喷雾	急性毒性: 吸入、皮肤接触及吞入有害, 对眼睛和皮肤有刺激性	喷漆
水性 1K 特黑	黑色液体, 燃烧温度 >200℃, 密度 1.0g/cm ³ (20℃)	高度易燃液体; 灭火: 抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、水 喷雾	急性毒性: 吸入、皮肤接触及吞入有害, 对眼睛和皮肤有刺激性	喷漆
纤维合金灰	灰色粘稠液体, 有特殊芳香味相对蒸汽密度 (空气=1): 3.14, 闪点 4℃; 爆炸上限 7.1%, 爆炸下限 1.1%; 能与丙烯酸稀释剂混溶	灭火: 抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、水 喷雾	急性毒性: 属低毒类。动物急性中毒表现对中枢神经系统的麻醉作用。同时可致肝脏和肾脏损害, 对造血系统损伤不明显。大鼠经口 LD ₅₀ : 636mg/kg, 兔经皮 LD ₅₀ : 12124mg/kg; 大鼠吸入 LC ₅₀ : 49mg/m ³ (4H), 小鼠吸入 LC ₅₀ : 30000mg/m ³ (2H)。	抹腻子

本项目主要原辅材料中主要成分物理化学特性如下:

表 1-11 原辅料主要成分物理化学特性

序号	物料名称	理化性质
1	二甲苯 $C_6H_4(CH_3)_2$	外观与性状：无色透明液体，有类似甲苯的气味，熔点 13.3℃，沸点 138.4℃；闪点 25℃；饱和蒸汽压 1.16kPa/25℃，溶解性：不溶于水，可混溶于苯、醇、醚等多种有机溶剂。燃烧性：易燃，其蒸汽与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到远处，遇火源引着回燃。对皮肤、粘膜有刺激作用，对中枢神经系统有麻醉作用，长期接触可发生神经衰弱综合症。毒性：二甲苯具有中毒性，经皮肤吸收后，对健康的影响远比苯小。若不慎口服了二甲苯或含有二甲苯溶剂时，即强烈刺激食道和胃，并引起呕吐，还可能引起血性肺炎。LD ₅₀ ：5000mg/kg（大鼠经口），属低毒类。
2	乙酸丁酯 $C_6H_{12}O_2$	外观与性状：无色透明液体，有果子香味，熔点-73.5℃；沸点 126.1℃；闪点 22℃；饱和蒸汽压 2.0kPa/25℃；引燃温度 370℃。溶解性：微溶于水，溶于醇、醚等多数有机溶剂。燃烧性：易燃，其蒸汽与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂可发生强烈反应。蒸汽比空气重，能在较低处扩散到远处，遇火源引着回燃。对眼及上呼吸道有强烈的刺激作用。角膜上皮可有空泡形成。高浓度时可有麻醉作用。可引起皮肤干燥。毒性：LD ₅₀ ：13100mg/kg（大鼠经口），属微毒类。

表 1-12 机油主要物化性质

俗名	机油	分子量	230~500
主要成分	基础油 85-90%、添加剂 10-15%		
外观与形状	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。	密度	>0.85g/mL
闪点	76℃	引燃温度	248℃
溶解性	不溶于水	燃烧性	稳定
毒性及健康危害	机油的毒性因产地、品种和添加剂的种类、数量不同而异。本品属微毒类。大鼠口服中粘度车床冷却机油(均不含硫和添加剂)，一次经口 12g/kg，观察二周,无中毒和死亡。小鼠分别经口低粘稠度摩托车机油和高去垢添加剂发动机机油 0.2ml，可见个别小鼠死于化学性肺炎。机油对皮肤和粘膜有不同程度刺激作用。其中有添加剂的刺激作用较大。		

本项目主要能源动力消耗见下表 1-13。

表 1-13 主要能源消耗一览表

序号	能源	单位	消耗量
1	电力	万 kWh/a	15
2	新鲜水	m ³ /a	729.52

8、生产定员及工作制度

本项目员工人数为 39 人，其中员工 29 人，管理人员 10 人，单班制，每班工作 8 小时，全年工作 317 天；本项目采用调班制，年营业时间 350 天，日接待顾客约 50 人。本项目主要维修工序作业时间情况见下表 1-14。

表 1-14 本项目主要生产工序年工作时间情况表

序号	生产工序	年工作时间（h）
1	焊接工序	634h/a

2	打磨工序	634h/a
3	抹腻子、晾干工序	951h/a
4	底漆喷漆、烤漆工序	1268h/a
5	面漆喷漆、烤漆工序	1268h/a
6	清漆喷漆、烤漆工序	1268h/a

注：本项目打磨、底漆、面漆、清漆喷涂烘干、抹腻子、晾干工序均不同时进行。

9、公用工程

(1) 给水

本项目用水由市政供水管网提供，主要为员工、顾客的生活用水和洗车用水。

本项目员工人数39人，生活用水量为40L/人.d，年工作317天（员工采取调班制），则员工生活用水量为1.56m³/d，合计494.52m³/a；日均接待顾客约50人，生活用水量为10L/人.d，则顾客生活用水量为0.5m³/d，合计175m³/a（以年营业350d计）。本项目生活用水总量为2.06m³/d，合计669.52m³/a。

本项目洗车用水环节主要包括对保养车辆以及维修车辆的清洗。本项目年清洗车辆数约4000辆，采用抹车、微水冲洗方式，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）（2009年修订），每辆车的耗水量以15L/辆·次计，本项目日洗车次数以最高洗车用水量约为0.17m³/d，年用水量为60m³/a（以年营业350d计）。

综上，本项目日用水量约为2.23m³/d，年用水量为729.52m³/a。

(2) 排水

本项目排水采用雨、污水分流制系统。污水的排放系数按 0.8 计算，则生活污水排放量为1.648m³/d，合计 535.616m³/a；洗车废水排放量为 0.136m³/d，合计 47.6m³/a。洗车废水和生活污水（经化粪池截留沉淀处理）通过厂区自建污水处理设施处理后经厂区污水总排口排入市政污水管网，最终进入咸阳路污水处理厂进一步处理。本项目水平衡图见下图 1-2。

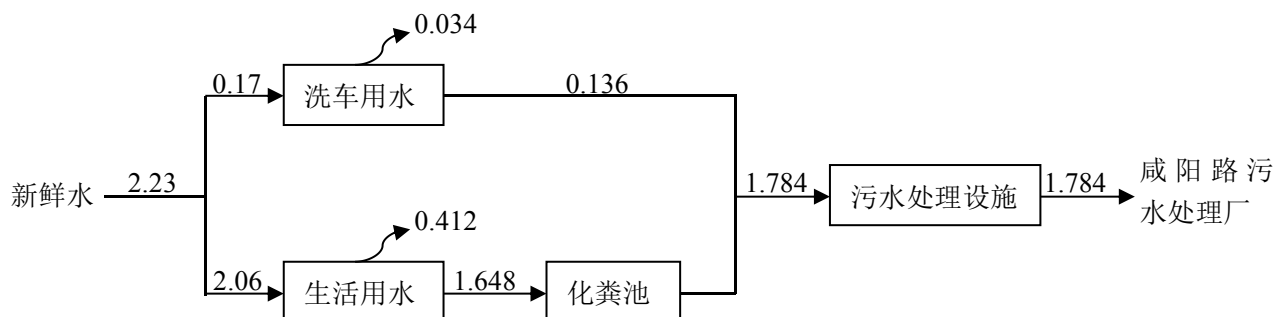


图 1-2 本项目水平衡图单位：m³/d

(3) 供电

本项目用电由天津市西青区供电电网提供。厂区内设有 1 座变电站，本项目年用电量约为 15 万 kWh，主要为照明用电、机械设备用电等。

(4) 供热及制冷

本项目生产过程用热为电加热，维修车间无供暖、制冷系统，汽车展厅、办公区供热制冷均采用分体空调。

(5) 动力

本项目生产过程使用压缩空气，压缩空气由 1 台空压机供给。

(6) 生活设施

本项目设有餐厅，仅作为用餐场所，用餐采用配餐制；不设宿舍和浴室。

10、建设周期

本项目预计在 2020 年 09 月份开工建设，2020 年 10 月竣工投入使用。

与本项目有关的原有污染问题及主要环境问题

本项目租赁位于天津市西青区中北镇卉康道 26 号，权属于天津市西青区中北镇邢庄村民委员会的闲置用房，根据该公司房屋出租方提供的《房地产权证》（详见附件 2）内容可知，项目选址处用地性质为国有土地，租赁前为闲置空厂房，建成后至本项目租赁前未进行过生产经营活动，不存在遗留的环境问题。



建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

天津西青区位于天津市西南部，东与红桥区、南开区、河西区及津南区毗邻，东南与大港相连，南靠独流减河与静海县隔河相望，西与武清县和河北省霸州接壤，北依子牙河，与北辰区交界。地处北纬 $38^{\circ} 51'$ 至 $39^{\circ} 51'$ ，东经 $116^{\circ} 51'$ 至 $117^{\circ} 20'$ 。南北长 48km，东西宽 11km，全区总面积 570.8km²。西青区自然形成西高东低的地势，地面高程渐次在海拔 5.0~3.0m 之间，洼地为 2.0m。境内有大清河，子牙河于西南部的第六埠汇入东淀；中亭河串流东淀北侧，到西河闸与西河汇流。汇入东淀的河水由下口的独流减河进洪河闸及西河闸分泄。

本项目选址位于天津市西青区中北镇卉康道 26 号，厂区中心地理坐标为： $117^{\circ} 5' 28.326''E$, $39^{\circ} 6' 51.030''N$ ，具体地理位置详见附图 1。项目四至情况如下：选址东侧为天津中进吉旺汽车销售服务有限公司，西侧为天津利星之星汽车销售有限公司，南侧隔卉康道为天津市热力总公司第三供应所，北侧为零售商铺。根据《天津市生态用地保护红线划定方案》的规定，本项目不占用永久性保护生态区域和生态保护红线，项目周围环境示意图见附图 2。

2、地形地貌

西青区位于天津西南部，坐落于海河干流上游滨海平原。本地区大地结构体系为新华夏第二沉降区的东北部。本区基底为奥陶系地层，其上普遍为新生代第三系及第四系所覆盖，其中第四系地层厚度约 500m。由钻探资料提供数据表明，该地区 0m~30m 深度的地层，土质岩性均为黄褐色或灰黄褐色的粘土。地形平坦，一般海拔在 1.5m~2.7m，微向东倾。项目所在地区为海积、冲积平原亚区，岩相属海陆交互沉积或受海侵影响的陆相地层，为一套松散岩类。

3、气候气象

西青区属暖温带季风性气候。冬季干寒少雪，盛行西北风；夏季高温多雨，盛行西南风；春季干燥多风，风向多变，天气变化频繁；秋季冷暖适宜，天气晴朗。西青区年平均气温 11.9℃，最冷月为一月份，平均气温为 -4.8℃，最热月为七月份，平均气温为 26.1℃。本区季节性风向更替明显，冬季多西北偏北风，春季节多西南风，夏季以东南风为主，平均风速 2.7m/s，大气稳定度以中性为主。累年降雨量平均值 584.8mm，降水集中在七、八月份，占全年降雨量

的 65%，年最大降雨量 932.5mm，日最大降雨量 200.1mm。年蒸发量 1805.9mm，最小蒸发量 1437.33mm。年平均气压 1016.4hpa。

4、水文特征

(1) 地表水

西青区境内一级河道有子牙河、独流减河和中亭河，大清河、子牙河于西南部的第六埠汇入东淀；中亭河串流东淀北侧，到西河闸与西河汇流，汇入东淀的河水由下辛口的独流减河进洪河闸及西河闸分泄。人工开挖疏浚的二级河道 10 条，有陈台子排水河、大沽排污河、津港运河等，总长 200 多公里，一次蓄水能力 672m³。东南部有鸭淀水库一座，一次蓄水能力 3150 万 m³。

津港运河、卫津河及赤龙河均起着蓄水排沥兼顾农水田灌溉的功能，大沽排污河主要担当着天津市排污的功能。

(2) 地下淡水

西青区主要是开发第四纪地下淡水，在第四纪地层中，浅层淡水多年平均可开采量为 0.257 亿 m³，其中丰水年可开采量为 0.342 亿 m³，平水年可开采量为 0.252 亿 m³，枯水年可开采量为 0.177 亿 m³。

(3) 地下热水

西青区南部有两个地热异常区，总面积 127km²，在异常区中心，第四纪下限 1000m，水温可达 55℃~70℃，为中低水温，水质较好，矿化度在 0.8g/L~1g/L；在覆盖层以下至 1800m，水温在 70℃以上，为中高温热水，矿化度为 1.5 g/L~1.8g/L，具有开采价值。

5、土壤与植被

西青区土壤均属潮土类，下分普通潮土、湿潮土、盐化潮土、菜园土 4 个亚类，13 个土属，35 个土种。土壤发育的母质均为近代河流冲积物，地下水埋深一般 1.5~2.5m，参与成土过程，有明显夜潮现象。土壤分布随成土因素变化表现出一定的地域差异规律。一般来说，从西北向东南，随地形、水文等条件变化，土壤质地逐渐变粘，土壤盐化程度逐渐加重。土壤质地西北部多为沙壤、轻壤土；中部和东南部多为中壤、重壤。土壤亚类在西北部主要是普通潮土，中部为湿潮土，东南部多盐化潮土。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、西青区概况

西青区辖七个镇、两个街道办事处，共160个村及59个居民委员会。2016年，全区总人口30余万人，其中农业人口24万。西青区基础设施建设较完善，境内现有及规划的国家级干线公路16条；高速铁路1条，其他铁路5条；华能热电厂、天津市陕气站、纪庄子污水处理厂、咸阳路污水处理厂、潘楼垃圾处理站。

汽车及零部件等八大产业集群产值占规模工业比重提高到65%，电子信息成长为工业第一产业。战略性新兴产业增速达到51%，其中新材料和高端装备制造产业增速达到80%以上。新增规模以上企业52家，累计达到569家，年产值超亿元企业达到210家，超十亿元企业达到30家。“新宇”等4件商标被认定为中国驰名商标，全区驰名、著名商标分别达到10件和80件。服务业增加值同比增长31%，占全区经济总量的比重上升到43%。运营了中北永旺购物中心等一批大型卖场，建成了喜乐城少儿职业探索乐园等一批旅游新亮点，发展了拉夏贝尔服饰公司等一批总部经济，引进了蓝辰融资租赁公司等一批新兴服务业。6个运营楼宇入驻企业400家、注册资金34亿元。全年接待国内外游客突破1000万人次，被评为全国休闲农业与乡村旅游示范区。

西青区教育科研能力雄厚，境内高等学府云集，有天津工业大学、天津理工大学、天津农学院、天津城建大学等高教科研单位。

2、咸阳路污水处理厂概况

咸阳路污水处理厂迁建提标后处理能力为45万 m^3/d ，收水范围包括环内部分及西青环外部分，该区域污水以生活污水为主。环内部分收水范围四至为：北至北运河、丁字沽三号路小区，南至宾水道，东至北门内大街、南开三马路、崇明路、津盐公路，西至华山南路，环内部分收水面积7310公顷。环外部分收水范围：西青区全区津涞公路以北区域，收水面积14537公顷。污水处理采用“曝气沉砂池+速沉池+多级AO生物反应池+矩形周进周出沉淀池+反硝化生物滤池+高密度澄清池+V型滤池+臭氧高级催化氧化+紫外线消毒”处理工艺。污泥处理采用“机械浓缩脱水”工艺，进水水质指标为《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）中规定的三级标准，咸阳路污水处理厂排水水质执行DB12/599-2015《城镇污水处理厂污染物排放标准》A标准。

根据天津市水务局于2019年11月25日发布的《2019年10月份天津市城镇污水处理厂运行情况月报》，咸阳路污水处理厂目前日均处理量为50.213万 m^3 ，运行负荷率为111.58%，处理达标率为100%。

环境质量状况

项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

1、大气环境质量现状调查与评价

本项目位于天津市西青区中北镇卉康道 26 号，根据大气功能区划分，本项目所在地为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则大气环境》中“环境空气质量现状调查与评价”章节说明：二级评价项目需调查项目所在区域环境质量达标情况，调查评价范围内有环境质量标准的评价因子的环境质量监测数据或进行补充监测，用于评价项目所在区域污染物环境质量现状，作为项目所在区域是否为达标区的判断依据。故本项目引用天津市 2018 年西青区空气质量自动监测站对基本监测因子 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 及 O₃ 的环境空气质量现状监测数据，对建设地区环境空气质量现状进行分析，统计见下表 3-1。

表 3-1 天津市西青区 2018 年大气基本污染物监测资料统计结果

项目	PM _{2.5} (μg/m ³)	PM ₁₀ (μg/m ³)	SO ₂ (μg/m ³)	NO ₂ (μg/m ³)	CO (mg/m ³)	O ₃ (μg/m ³)
					-95per	-90per
1 月	59	85	18	53	3.0	61
2 月	72	99	17	41	2.6	88
3 月	84	106	14	55	2.6	140
4 月	55	100	9	41	1.8	179
5 月	54	80	9	41	1.4	191
6 月	50	74	8	35	1.6	225
7 月	45	60	4	26	1.4	204
8 月	40	59	7	32	1.6	208
9 月	38	61	7	39	1.8	161
10 月	49	80	12	62	2.2	125
11 月	80	107	15	63	3.0	68
12 月	55	100	16	65	3.6	41
年均值	57	84	11	46	2.5 ^①	184 ^②
二级标准 (年均值)	35 ^③	70 ^③	60 ^③	40 ^③	4 ^④	160 ^⑤

注：①CO 为 24 小时平均浓度第 95 百分位数，CO 单位为 mg/m³；②O₃ 为日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数；③年平均浓度限值；④24 小时平均浓度限值；⑤日最大 8 小时平均浓度限值。

由监测结果可看出，项目所在地 2018 年基本污染物中除 SO₂ 年均值、CO24 小时平均浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准外，PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂ 年均值和 O₃ 日最大 8 小时平均浓度值均高于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，其中 NO₂

超标主要为冬季采暖废气污染物和机动车尾气排放造成；PM₁₀、PM_{2.5}超标主要由于北方地区风沙较大及区域开发建设强度较大造成；O₃超标主要由于人为源排放的氮氧化物和挥发性有机物等，在高温、强光照条件下发生化学反应二次转化生成，其中，氮氧化物主要来自机动车、发电厂、燃煤锅炉和水泥炉窑等高温燃烧或工艺过程排放，挥发性有机物主要来自机动车、石化工业排放和有机溶剂挥发等。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）对项目所在区域环境空气质量进行达标判断，见下表 3-2。

表 3-2 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	占标率/%	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	57	35	162.9	不达标
PM ₁₀		84	70	120.0	不达标
SO ₂		11	60	18.3	达标
NO ₂		46	40	115.0	不达标
CO	第 95 百分位数 24h 平均浓度	2500	4000	62.5	达标
O ₃	第 90 百分位数 8h 平均浓度	184	160	115.0	不达标

由上表可知，六项污染物没有全部达标，故本项目所在区域的环境空气质量属于不达标区。根据《天津市“十三五”挥发性有机物防治工作实施方案》、《天津市打赢蓝天保卫战三年作战计划（2018—2020 年）》，通过实施清新空气行动，坚持全民共治、源头防治、标本兼治，实现全市细颗粒物（PM_{2.5}）浓度持续下降，到 2020 年，天津市全市 PM_{2.5} 年均浓度控制在 52μg/m³ 左右，全市及各区优良天数比例达到 71%以上，重污染天数比 2015 年减少 25%，项目所在区域空气质量将逐渐好转。

2、声环境质量现状监测与评价

根据《天津市<声环境质量标准>适用区域划分》（津环保固函〔2015〕590 号）的函，本项目东、南、西、北四侧厂界噪声值执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准限值[昼间 55dB(A)，夜间 45dB(A)]。

本评价委托中政国环（天津）检测技术服务有限公司对项目选址区域声环境现状进行了现状监测（监测时间 2019 年 12 月 26 日~27 日，报告编号：ZZGHZ191226001）。声环境监测采取在建设项目选址四周边界外 1m 处各设一个监测点，具体监测数据统计结果见表 3-3。

表 3-3 厂界噪声现状监测数据统计结果

检测日期/时间	检测点位	检测时段	检测结果 L _{eq} [dB(A)]
2019.12.26	1# 厂界东侧外 1m	昼间	54
		昼间	53

		2# 厂界南侧外 1m	夜间	43
			昼间	53
			昼间	53
			夜间	44
		3#厂界西侧外 1m	昼间	53
			昼间	53
			夜间	44
		4#厂界北侧外 1m	昼间	53
			昼间	54
			夜间	43
	2019.12.27	1# 厂界东侧外 1m	昼间	54
			昼间	54
			夜间	44
		2# 厂界南侧外 1m	昼间	54
			昼间	54
			夜间	44
		3#厂界西侧外 1m	昼间	53
			昼间	54
			夜间	44
		4#厂界北侧外 1m	昼间	53
			昼间	53
			夜间	43

由噪声现状监测可知，本项目东、南、西、北四侧厂界现状昼夜噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准限值，项目所在地声环境质量状况良好。

主要环境保护目标：

根据对现场进行踏勘及调查结果，评价区域内没有自然保护区、风景名胜区、文物古迹、饮用水源保护区、珍稀动植物等重点保护目标。

（1）按照 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则大气环境》，三级评价项目无需设置大气评价范围；

（2）按照 HJ2.4-2009《环境影响评价导则声环境》，本评价需调查 200m 范围内声环境环境保护目标；

（3）按照 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》，本项目为简单分析，环境风险评价范围参照三级评价范围，距离源点不低于 3km，故本评价以厂区为中心，调查半径 3km 圆形区域内环境风险敏感目标。

本项目环境保护目标统计如下：

表3-4 本项目周围主要环境保护目标情况

环境要素	序号	名称	坐标 (°)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂界方位	相对厂界距离 (m)
			N	E					
环境风险	1	依丽园	39.1163	117.0805	住宅	居民	声环境 环境 风险	北	100
	2	华亭丽园	39.1164	117.0811	住宅	居民		东北	140
	3	依润园	39.1164	117.0778	住宅	居民		西北	160
	4	朗润园	39.1165	117.0763	住宅	居民		西北	230
	5	天津市特种设备 监督检验技术研 究院检测基地	39.1143	117.0804	行政 机关	员工	环境 风险	南	230
	6	金隅·满堂	39.1156	117.0847	住宅	居民		东北	350
	7	红杉花苑	39.1183	117.0846	住宅	居民		东北	480
	8	假日盈润园	39.1164	117.0725	住宅	居民		西北	590
	9	溪秀苑	39.1198	117.0845	住宅	居民		东北	640
	10	花溪苑	39.1212	117.0783	住宅	居民		西北	670
	11	金厦水语花城	39.1201	117.0800	住宅	居民		北	710
	12	假日风景花园	39.1199	117.0779	住宅	居民		西北	750
	13	水溪苑	39.1219	117.0815	住宅	居民		北	760
	14	天津中北中学	39.1224	117.0780	学校	市政		西北	780
	15	水语花城幼儿园	39.1220	117.0836	学校	师生		东北	790
	16	云锦世家	39.1144	117.0702	住宅	居民		西南	800
	17	星光 919 小区	39.1160	117.0696	住宅	居民		西北	830
	18	溪茗园	39.1198	117.0884	住宅	居民		东北	850
	19	星光未来幼儿园	39.1170	117.0696	学校	师生		西北	850
	20	华亭国际	39.1172	117.0696	住宅	居民		西北	860
	21	中北镇假日风景 社区卫生站	39.1219	117.0737	医院	医患		西北	870
	22	西青国税局第二 税务所	39.1235	117.0766	行政 机关	员工		西北	930
	23	天津市公安局	39.1051	117.0914	行政 机关	员工		东南	1000
	24	碧湖园	39.1251	117.0736	住宅	居民		西北	1020
	25	翠杉园	39.1248	117.0782	住宅	居民		北	1040
	26	中北镇政府	39.1246	117.0846	行政 机关	员工		东北	1080
	27	华亭双语幼儿园	39.1209	117.0686	学校	师生		西北	1110
	28	天津桂生堂医院	39.1248	117.0740	医院	医患		西北	1120
	29	东兴南里	39.1255	117.0826	住宅	居民		东北	1130
	30	西青区地税局津 西税务所	39.1246	117.0861	行政 机关	员工		东北	1140

31	枫香园	39.1240	117.0706	住宅	居民	西北	1160
32	西青区人民法院 中北人民法院	39.1246	117.0874	行政 机关	员工	东北	1190
33	大地十二城枫 桦园	39.1228	117.0683	住宅	居民	西北	1220
34	枫桥园	39.1266	117.0778	住宅	居民	西北	1230
35	溪清苑	39.1256	117.0870	住宅	居民	东北	1260
36	东兴里	39.1269	117.0825	住宅	居民	东北	1270
37	邢庄小区	39.1249	117.0890	住宅	居民	东北	1280
38	天津四青李春伟 中医诊所	39.1232	117.0734	医院	医患	西北	1290
39	溪景苑	39.1224	117.0678	住宅	居民	西北	1300
40	溪景苑卫生服 务站	39.1223	117.0670	医院	医患	西北	1300
41	西青区小金星幼 儿园	39.1284	117.0852	学校	师生	西北	1310
42	清枫园	39.1275	117.0749	住宅	居民	西北	1320
43	西苑别墅	39.1141	117.0958	住宅	居民	东南	1330
44	育硕幼儿园	39.1226	117.0661	学校	师生	西北	1380
45	旭辉·御府	39.1090	117.0635	住宅	居民	西南	1380
46	旭水蓝轩	39.1200	117.0960	住宅	居民	东北	1380
47	新科园	39.1039	117.0888	住宅	居民	东南	1390
48	溪悦园	39.1214	117.0648	住宅	居民	西北	1400
49	凯斯云锦幼儿园	39.1091	117.0640	学校	师生	西南	1400
50	溪华苑	39.1174	117.0630	住宅	居民	西北	1410
51	新兴园	39.1034	117.0850	住宅	居民	东南	1420
52	中北医院	39.1265	117.0746	医院	医患	西北	1450
53	福雅花园	39.1219	117.0954	住宅	居民	东北	1470
54	碧水家园	39.1044	117.0911	住宅	居民	东南	1470
55	溪清苑社区卫 生站	39.1270	117.0889	医院	医患	东北	1490
56	富力湾·天阔园	39.1293	117.0804	住宅	居民	东北	1540
57	邢庄村民委员会	39.1279	117.0882	行政 机关	员工	东北	1550
58	大稍直口村民委 员会	39.1279	117.0885	行政 机关	员工	东北	1550
59	清雅口腔	39.1292	117.0834	医院	医患	东北	1550
60	北京师范大学新 标准体系京师育 成幼儿园	39.1227	117.0689	学校	师生	西北	1570
61	天津市西青区中 北小学	39.1294	117.0792	学校	师生	北	1580

62	澜湾花园社区居委会	39.1289	117.0722	行政机关	员工	西北	1610
63	闽延里	39.1205	117.1003	住宅	居民	东北	1630
64	中北宝康乐幼儿园	39.1305	117.0801	学校	师生	北	1640
65	澜湾花园	39.1289	117.0723	住宅	居民	西北	1700
66	瑞丰花园	39.1140	117.1000	住宅	居民	东南	1700
67	华鼎智地	39.1008	117.0904	住宅	居民	东南	1700
68	锦悦新城	39.1053	117.0635	住宅	居民	西南	1720
69	润姜家园	39.1243	117.0967	住宅	居民	东北	1720
70	闽寿里	39.1202	117.0995	住宅	居民	东北	1730
71	江景医院	39.1233	117.0981	医院	医患	东北	1750
72	佳代双语幼儿园中心园	39.1044	117.0962	学校	师生	东南	1780
73	闽康里	39.1190	117.0984	住宅	居民	东北	1800
74	福悦里	39.1272	117.0956	住宅	居民	东北	1850
75	天津城建大学	39.0983	117.0849	学校	师生	东南	1870
76	天津市西青区中北镇第二幼儿园	39.1321	117.0765	学校	师生	西北	1900
77	正荣润璟湾	39.1330	117.0763	住宅	居民	西北	1970
78	凯信佳园	39.1217	117.1026	住宅	居民	东北	2030
79	天津广播影视职业学院	39.1201	117.1048	学校	师生	东北	2040
80	燕宇花园	39.1230	117.1024	住宅	居民	东北	2060
81	溪竹苑	39.1238	117.0568	住宅	居民	西北	2150
82	福姜西里	39.1305	117.0962	住宅	居民	东北	2160
83	中北镇溪竹苑社区卫生服务站	39.1252	117.0632	医院	医患	东北	2170
84	津洲花园	39.0983	117.0989	住宅	居民	东南	2180
85	中北镇西姜井社区卫生站	39.1311	117.0974	医院	医患	东北	2220
86	福姜里	39.1295	117.0987	住宅	居民	东北	2230
87	碧岭园温泉别墅	39.1063	117.1040	住宅	居民	东南	2240
88	保康医院	39.1207	117.0539	医院	医患	西北	2270
89	中信珺台碧和园	39.1045	117.1033	住宅	居民	东南	2280
90	中北雷庄花卉管委会	39.1211	117.0539	行政机关	员工	西北	2280
91	建姜西里	39.1310	117.0977	住宅	居民	东北	2290
92	侯台湿地公园风景区	39.1095	117.1069	生态	生态	东南	2300
93	永发花园	39.1246	117.1040	住宅	居民	东北	2330
94	环东小区	39.1259	117.1042	住宅	居民	东北	2360

95	兴姜里	39.1317	117.0978	住宅	居民	东北	2380
96	德雅佳园	39.1301	117.1004	住宅	居民	东北	2400
97	天津市医疗器械质量监督检验中心	39.0942	117.0875	行政机关	员工	南	2400
98	红黄蓝双语幼儿园	39.1374	117.0783	学校	师生	北	2440
99	中北第二小学	39.1374	117.0791	学校	师生	东北	2440
100	曹庄欣苑	39.1371	117.0763	住宅	居民	北	2450
101	东姜井村民委员会	39.1283	117.1036	行政机关	员工	东北	2460
102	天津商业大学宝德学院	39.0929	117.0850	学校	师生	东南	2460
103	富御园	39.0909	117.0730	住宅	居民	西南	2460
104	景园里	39.1250	117.1066	住宅	居民	东北	2470
105	姜井家园	39.1289	117.1033	住宅	居民	东北	2500
106	霞东别墅	39.1284	117.1048	住宅	居民	东北	2560
107	天津华苑枫叶国际学校	39.0918	117.0769	学校	师生	西南	2560
108	江东花园别墅	39.1279	117.1053	住宅	居民	东北	2560
109	天津市公安局监所管理总队	39.1353	117.0957	行政机关	员工	东北	2570
110	侯台地区开发建设指挥部	39.1075	117.1150	行政机关	员工	东南	2620
111	碧轩园	39.1044	117.1079	住宅	居民	东南	2650
112	天津农学院	39.0929	117.0929	学校	师生	东南	2650
113	御宏家园	39.1323	117.0573	住宅	居民	西北	2670
114	日东里	39.1321	117.1033	住宅	居民	东北	2690
115	为明学校天津校区	39.1373	117.0936	学校	师生	东北	2700
116	侯台家园	39.1009	117.1029	住宅	居民	东南	2700
117	碧景园	39.1063	117.1100	住宅	居民	东南	2720
118	富舜园	39.0935	117.0721	住宅	居民	西南	2770
119	顺通家园	39.1384	117.0937	住宅	居民	东北	2800
120	中北镇侯台社区居民委员会	39.0998	117.1065	行政机关	员工	东南	2800
121	中国南水北调中线建管局天津分局	39.1389	117.0887	行政机关	员工	东北	2800
122	碧欣园	39.1040	117.1100	住宅	居民	东南	2810
123	启蒙顺通幼儿园	39.1454	117.1084	学校	师生	东北	1810
124	滨渠里	39.0906	117.0919	住宅	居民	东南	2840

地表水环境	125	丽泽嘉园	39.1334	117.1044	住宅	居民		东北	2880
	126	中北镇社区卫生站	39.0999	117.1085	医院	医患		东南	2950
	127	天津市公路直属处	39.1026	117.1090	政府机关	员工		东南	2410
	128	南运河	/	/	水体		IV类水体	/	/
	129	外环河	/	/	水体			/	/
	130	陈台子排污河	/	/	水体			/	/

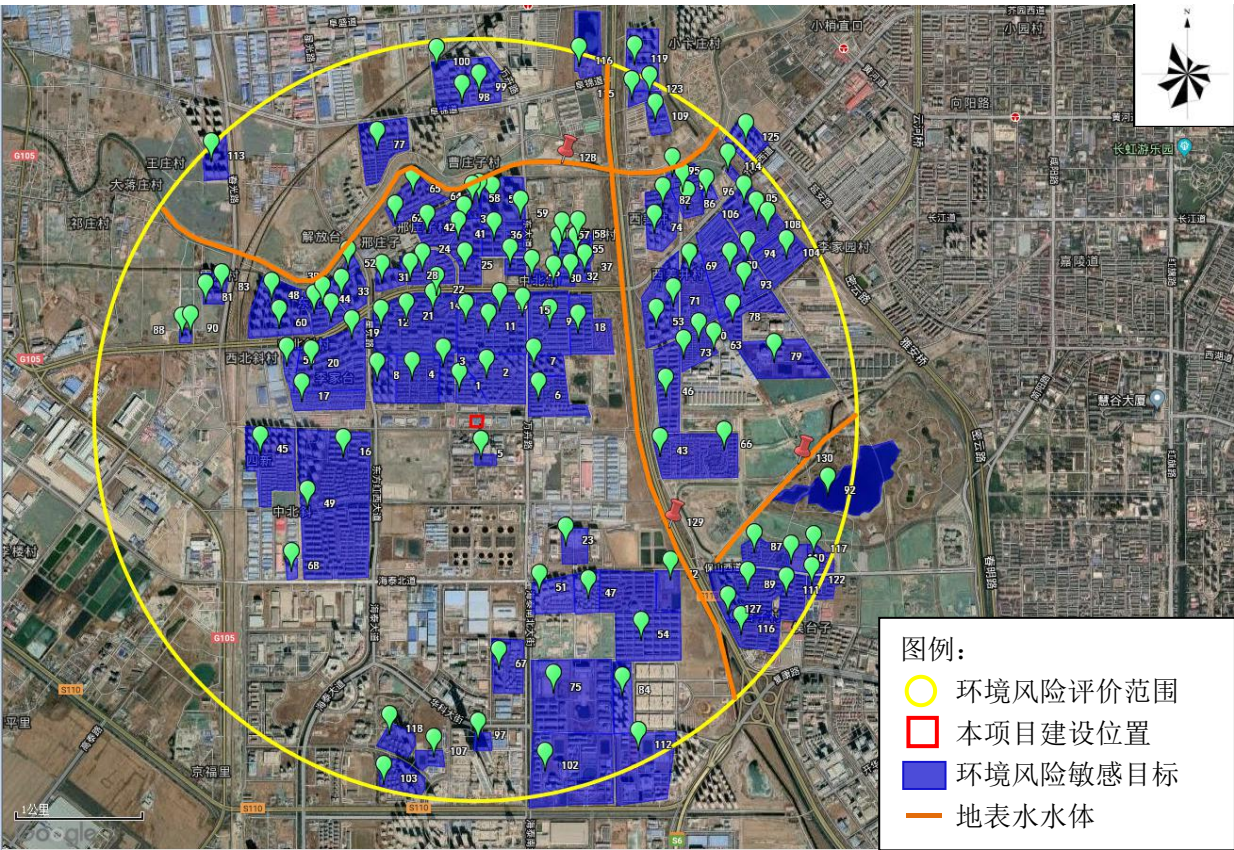


图3-1 本项目环境保护目标示意图

评价适用标准

1、环境空气

环境空气质量执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》（二级）及其修改单（公告[2018]第 29 号）；TVOC、二甲苯参照 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则大气环境》附录 D；非甲烷总烃参照国家环保部科技标准司 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准详解》；乙酸丁酯参考前苏联的“居民区大气中有害物质的最大允许浓度”（CH245-71）。具体浓度限值详见下表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	单位	浓度限值	标准来源
SO ₂	年平均	μg/m ³	60	GB3095-2012《环境空气质量标准》（二级标准）及其修改单（公告[2018]第 29 号）
	24 小时平均	μg/m ³	150	
	1 小时平均	μg/m ³	500	
NO _x	年平均	μg/m ³	50	
	24 小时平均	μg/m ³	100	
	1 小时平均	μg/m ³	250	
PM ₁₀	年平均	μg/m ³	70	
	24 小时平均	μg/m ³	150	
PM _{2.5}	年平均	μg/m ³	35	
	24 小时平均	μg/m ³	75	
CO	24 小时平均	mg/m ³	4	HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则——大气环境》附录 D
	1 小时平均	mg/m ³	10	
O ₃	日最大 8 小时平均	μg/m ³	160	参照国家环保部科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》
	1 小时平均	μg/m ³	200	
TVOC	日最大 8 小时平均	mg/m ³	0.60	参照国家环保部科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》
二甲苯	1 小时平均	mg/m ³	0.20	
非甲烷总烃	一次值	mg/m ³	2.0	

2、声环境

按照天津市环境保护局“津环保固函[2015]590 号《市环保局关于印发《天津市<声环境质量标准>适用区域划分》（新版）的函》”及 GB/T15190-2014《声环境功能区划分技术规范》来确定，本项目四侧厂界声环境评价执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准限值，标准限值见表 4-2。

表 4-2 声环境质量标准限值单位: dB (A)

类别	昼间	夜间
1 类	55	45

1、废气

①本项目焊接、打磨工序产生的颗粒物执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中“表 2 新污染源大气污染物排放限值”中“其他”排放限值，详见表 4-3。

表 4-3 大气污染物排放限值

污染物	无组织排放监控浓度限值 mg/m³	标准
颗粒物	1.0	GB16297-1996

②本项目抹腻子、晾干、喷漆和烘干工序产生的 VOCs、二甲苯有组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 “新建企业排气筒污染物排放限值”中“汽车制造与维修-烘干工艺”标准限值要求，详见下表 4-4。

表 4-4 工业企业挥发性有机物排放控制标准

行业	工艺	污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率	
				排气筒高度	排放速率（kg/h）
汽车制造与维修	烘干工艺	甲苯与二甲苯合计	20	15m	0.4*
		VOCs	40		0.75*

*注: 本项目排气筒周围半径 200m 范围内最高建筑物为依丽园居民楼, 距离本项目 100m, 其高度约为 54m。考虑安全问题, 未能满足标准要求, 故排放速率严格 50%执行。
**本项目抹腻子、晾干、喷漆及烘干工序产生的有机废气共用一根排气筒排放, 因此 VOCs、甲苯与二甲苯合计最高允许排放浓度统一从严执行烘干工艺允许排放浓度限值。

③本项目生产过程恶臭气体排放执行《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表 1 中规定的恶臭污染物、臭气浓度有组织排放控制标准值，详见下表 4-5。

表 4-5 恶臭污染物、臭气浓度排放标准

污染物名称	有组织排放标准限值		
	排放高度	最高允许排放速率, kg/h	排放限值, 无量纲
乙酸丁酯	15m	1.2	
臭气浓度		—	1000

2、废水

本项目维修过程不排水，排水仅为洗车废水及员工、顾客日常生活污水，废水最终排入咸阳路污水处理厂，废水执行《汽车维修业污染物排放标准》（GB26877-2011）表 2

新建企业水污染物浓度排放限值中间接排放标准，详见下表。

表 4-6 汽车维修业污染物排放标准 (单位: mg/L, pH 除外)

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总氮	总磷	SS	石油类	LAS
排放浓度	6~9	300	150	25	30	3.0	100	15	10

注: 按照综合排放标准与行业排放标准不交叉执行的原则, 凡有国家或地方行业水污染物排放标准的, 按其适用范围执行相应的行业水污染物排放标准, 故本项目需执行《汽车维修业污染物排放标准》(GB26877-2011) 相应限值要求。

表 4-7 单位基准排水量

车型	限值	污染物排放监控位置
小型客车	0.014m ³ /辆	排水量计量位置与污染物排放控制位置相同

3、噪声

营运期噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》1 类标准限值, 标准限值见表 4-8。

表 4-8 工业企业厂界环境噪声排放标准单位: dB (A)

类别	昼间	夜间
1 类	55	45

4、固体废物

生活垃圾排放执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2005.4.1)“第三章第三节生活垃圾污染环境的防治”之规定、《天津市生活废弃物管理规定》中相关规定。

一般固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)(2013年修订)及其修改单。

危险废物移送给有资质处理单位前, 危险废物的贮存标准执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单和 HJ2025-2012《危险废物收集、贮存、运输技术规范》相关规定。

5、排污口规范化

本项目排污口规范化建设按照《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》(天津市环境保护局文件津环保监[2002]71 号),《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》(天津市环境保护局文件津环保监测[2007]57 号)相关要求执行。

总量 控制 指标	污染物排放总量控制是我国环境管理的重点工作，是建设项目的管理及环境影响评价的一项主要内容，根据《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》（环发[2014]197号），并结合天津市及本项目污染物排放的实际情况，确定本项目的总量控制因子为废水：COD_{Cr}、氨氮、总磷、总氮，废气：VOCs、二甲苯、乙酸丁酯。 1、废水污染物总量计算 1.1 预测排放量 本项目废水排放量共计为 583.216m³/a，COD 预测排放浓度为 208.6mg/L、氨氮排放浓度为 17.5mg/L、总磷排放浓度为 2mg/L、总氮排放浓度为 27.3mg/L。 则：COD=583.216m³/a×208.6mg/L×10⁻⁶=0.1217t/a； 氨氮=583.216m³/a×17.5mg/L×10⁻⁶=0.0102t/a； 总磷=583.216m³/a×2mg/L×10⁻⁶=0.0012t/a； 总氮=583.216m³/a×27.3mg/L×10⁻⁶=0.0159t/a。 1.2 根据标准核算总量 本项目水污染物排放总量按照《汽车维修业污染物排放标准》（GB26877-2011）表 2 新建企业水污染物浓度排放限值中间接排放标准（COD300mg/L、氨氮 25mg/L、总磷 3.0mg/L、总氮 30mg/L）核算。 则：COD=583.216m³/a×300mg/L×10⁻⁶=0.1750t/a； 氨氮=583.216m³/a×25mg/L×10⁻⁶=0.0146t/a； 总磷=583.216m³/a×3.0mg/L×10⁻⁶=0.0017t/a； 总氮=583.216m³/a×30mg/L×10⁻⁶=0.0175t/a。 1.3 污水处理厂处理后外排总量 咸阳路污水处理厂完成提标改造后执行 DB12/599-2015《城镇污水处理厂污染物排放标准》A 标准：（COD：30mg/L；氨氮：1.5(3.0)mg/L，每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值；总磷：0.3mg/L；总氮：10mg/L）。按污水厂出水标准核算总量=排水量×排放标准。 则：COD=583.216m³/a×30mg/L×10⁻⁶=0.0175t/a； 氨氮_{1.5}=583.216m³/a×7/12×1.5mg/L×10⁻⁶=0.0005t 氨氮_{3.0}=583.216m³/a×5/12×3.0mg/L×10⁻⁶=0.0007t
-------------------------	---

氨氮=0.0005t+0.0007t=0.0012t/a;

总磷=583.216m³/a×0.3mg/L×10⁻⁶=0.0002t/a;

总氮=583.216m³/a×10mg/L×10⁻⁶=0.0058t/a。

2、废气污染物总量计算

2.1 预测排放量

本项目抹腻子、晾干、喷漆及烘干工序经负压收集后引至1套“过滤棉+UV光氧催化+活性炭吸附”废气处理设施净化处理，尾气通过1根15m高的排气筒P₁有组织排放，风机风量为20000m³/h。抹腻子、晾干工序年工作时间为951h，VOCs、二甲苯、乙酸丁酯排放浓度分别为1.01mg/m³、0.465mg/m³、0.105mg/m³；喷漆、烘干工序年工作时间为1268h，VOCs、乙酸丁酯排放浓度分别为1.755mg/m³、0.545mg/m³；则VOCs、二甲苯、乙酸丁酯预测排放量如下：

VOCs 预测排放总量：(1.01mg/m³×20000m³/h×951h/a+1.755mg/m³×20000m³/h×1268h/a)×10⁻⁹=0.0637t/a；

二甲苯预测排放总量：0.465mg/m³×20000m³/h×951h/a×10⁻⁹=0.0088t/a；

乙酸丁酯预测排放总量：(0.105mg/m³×20000m³/h×951h/a+0.545mg/m³×20000m³/h×1268h/a)×10⁻⁹=0.0158t/a。

2.2 根据标准核算总量

本项目VOCs、二甲苯排放浓度执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2中“新建企业排气筒污染物排放限值”中：汽车制造与维修-烘干工艺标准限值要求(VOCs40mg/m³、二甲苯20mg/m³)；乙酸丁酯排放速率执行《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)表1中规定的恶臭污染物、臭气浓度有组织排放控制标准值要求(乙酸丁酯1.2kg/h)。

本项目按标准核算排放总量为：

VOCs：(40mg/m³×20000m³/h×951h/a+40mg/m³×20000m³/h×1268h/a)×10⁻⁹=1.7752t/a；

二甲苯：20mg/m³×20000m³/h×951h/a×10⁻⁹=0.3804t/a；

乙酸丁酯：(1.2kg/h×951h/a+1.2kg/h×1268h/a)×10⁻³=2.6628t/a。

3、污染物排放量汇总

表 4-9 本项目主要污染物排放总量汇总表单位：t/a

类别		本项目预测排放量	依据标准核算总量	经污水处理厂处理后排放量
水污染物	废水量	583.216	583.216	583.216
	COD	0.1217	0.1750	0.0175
	氨氮	0.0102	0.0146	0.0012
	总磷	0.0012	0.0017	0.0002
	总氮	0.0159	0.0175	0.0058
大气污染物	VOCs	0.0637	1.7752	—
	二甲苯	0.0088	0.3804	—
	乙酸丁酯	0.0158	2.6628	—

建议上述指标作为环保行政主管部门下达总量控制指标的参考依据。根据《市环保局关于实施区域挥发性有机物排放总量指标倍量替代问题的复函》（津环保气函[2018]185号）要求，按照《天津市“十三五”挥发性有机物污染防治工作实施方案》（津气分指函[2018]18号），我市行政辖区内严格涉挥发性有机物（VOCs）建设项目环境影响评价，如涉及挥发性有机物新增量，应按照建设项目新增排放量的2倍进行削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。

建设项目工程分析

一、施工期工程分析

本项目施工期仅进行简单的装修和设备安装，对周围环境无明显不利影响，本评价不做进一步分析。

二、运营期工程分析

本项目的经营范围主要是整车销售及售后服务、汽车保养与维修，其中整车销售及售后服务流程较简单，且无污染物排放，本评价不对其进行描述。本项目主要对汽车保养与维修流程进行描述，具体流程如下。

(1) 汽车保养

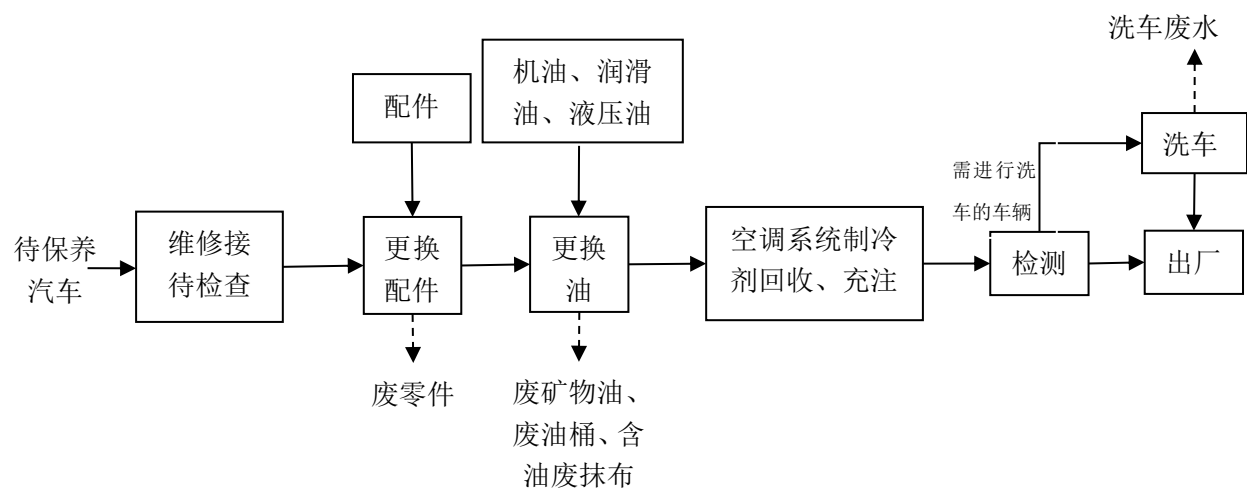


图 5-1 汽车保养流程及产污环节图

生产工艺流程简述：

保养人员首先对前来保养的汽车进行判断，根据其行驶公里数判断保养等级，并对汽车进行线路检查、更换配件、更换机油、润滑油、液压油等，并根据需要对汽车空调系统进行制冷剂回收充注等。目前汽车空调系统选用的制冷剂为 R134a (1,1,1,2-四氟乙烷)，不属于《关于生产和使用消耗臭氧层物质建设项目管理有关工作的通知》（环大气[2018]5 号）中规定的淘汰类制冷剂。汽车空调系统制冷剂回收、充注全过程在制冷剂回收充注机内部完成，由压缩机作为驱动装置，以制冷剂罐起点和终点，实现在装置的内部封闭循环。具体操作为：将制冷剂回收充注机与汽车空调系统相连，开动真空泵将汽车空调系统中残留的制冷剂抽出，残留的制冷剂经压缩机加压、过滤器过滤后，其中的空气、水蒸汽和其它杂质得以去除，被净化后的制冷剂回收至制冷剂罐。在确认空调系统无泄漏的情况下，利用制冷剂回收充注机上的歧管压力表

组件进行制冷剂定量充注。充注完成后对汽车空调系统进行性能测试以检查制冷系统的制冷效果。汽车进行保养后进行整车检测，检测合格无需进行洗车的车辆直接出厂，需要进行洗车的车辆送入洗车工位进行简单的外表清洗，洗车过程中产生少量的清洗废水（W）。

(2) 汽车维修

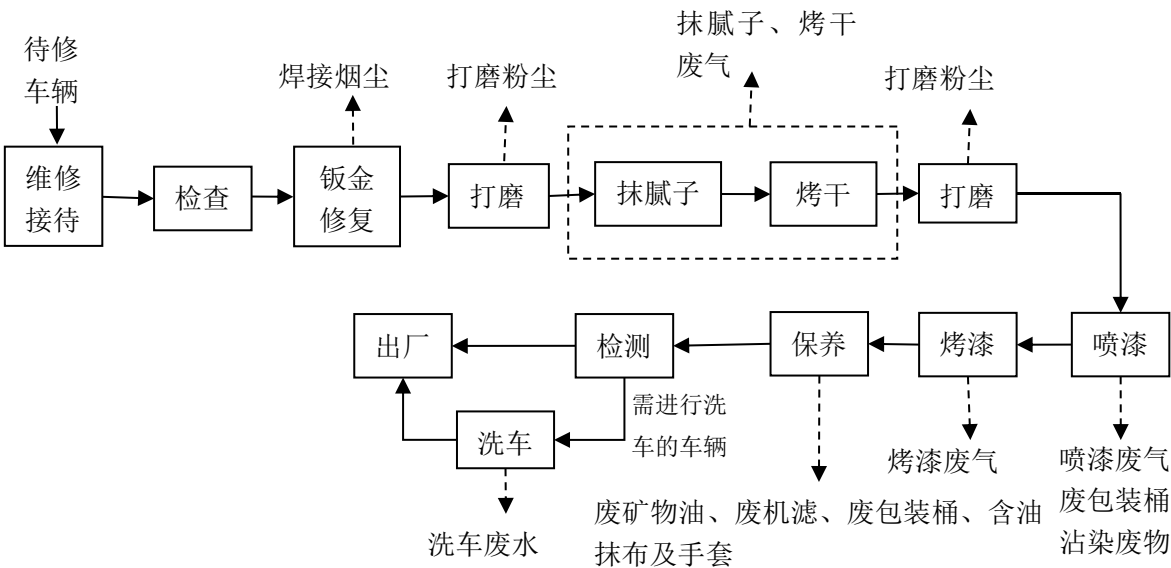


图 5-2 本项目维修流程及产污环节图

生产工艺简述：

检查：维修人员首先对维修的汽车进行检查，根据其故障所在，进行维修。

维修：主要对车辆损坏部分进行分解，更换新的配件，修好后进行组装；或对需要修理部分进行修正。车辆维修过程会对汽车修理部位进行焊接，焊接方式主要为二氧化碳保护焊，焊接过程产生少量焊接烟尘，焊接烟尘经移动式焊烟除尘器处理后排放到车间。维修过程中会产生一定量的废矿物油、废零件、废机滤、废包装桶、含油抹布及手套等。

钣金处理无需喷漆的车辆，进行进入保养环节，保养环节包括更换机油、润滑油、液压油、清洗油路、空调系统制冷剂的充注等，根据车辆情况选择性进行保养，保养后经维修人员检验（主要进行整车外观和底盘检查、路试等）合格后出厂。

打磨：钣金处理后需要进行喷漆的车辆，拆卸待打磨工件和抹完腻子后的工件放置于打磨工位进行打磨。打磨过程中会产生打磨粉尘，干磨机自带布袋除尘设施，打磨粉尘经自带除尘设施处理后排放到车间。该过程采用先进的无尘干磨系统，无尘干磨系统由砂纸与托盘、打磨工具、供气与吸尘管道、吸尘设备和辅助系统等几个部分组成。无尘干磨系统的工作原理为：设备通过高压气带动干磨机旋转对车身表面以及涂抹在车身表面的原子灰进行打磨，无尘干磨

系统内吸尘电机的转动在干磨机的工作面上产生一个负压区，打磨所产生的粉尘（G₂）被吸入无尘干磨系统内，含尘气体经其中的高效过滤器（净化效率不低于 99.99%）净化后排出干净的空气。过滤截留的粉尘与生活垃圾一起处理。

抹腻子、晾干：根据车辆损坏情况，选择性抹腻子。抹腻子和晾干工序在喷烤漆房内进行，晾干采用自然晾干，抹腻子时长约为 3h，自然晾干时长约为 3h。喷烤漆房采用上送风、下排风方式，房间密闭，喷烤漆房地面设有地棉，进风口处装有顶棉。抹腻子、晾干过程中产生的有机废气，通过过滤棉+UV 光氧催化+活性炭吸附净化处理后，通过 1 根 15m 高排气筒 P₁ 排放。

喷漆：本项目不设调漆工序，喷漆先后顺序为底漆（1 遍）、面漆（2-3 遍）和清漆（2 遍），一次喷漆时间约 40min。根据车辆损坏情况，决定是否喷底漆。喷漆工序在喷烤漆房内进行，喷漆时长约为 4h。喷漆房（尺寸为 4m×3m×3m）为密闭独立房间，喷漆过程中产生的有机废气，通过过滤棉+UV 光氧催化+活性炭吸附净化处理后，通过 1 根 15m 高排气筒 P₁ 排放。该工序产生少量的废包装桶和沾染废物。

烤漆：烤漆工序在喷烤漆房内进行，烤漆温度为 65℃左右，烘干时间为 30-40min，采用电能。烤漆过程中产生的有机废气，通过过滤棉+UV 光氧催化+活性炭吸附净化处理后，通过 1 根 15m 高排气筒 P₁ 排放。

检测：经维修人员检验车辆，主要进行整车外观和底盘检查、路试等，检测合格的车辆无需洗车的直接出厂。

洗车：需要洗车的车辆驶入洗车工位进行洗车。为了提供清洁度，洗车过程中使用少量的洗涤剂。洗车过程中会产生少量的洗车废水。洗车废水通过地埋式污水处理设施处理后排入市政管网，最终排入咸阳路污水处理厂。

出厂：完成清洗的车辆等待车主验收后开出店面。

二、主要环境影响因素

1、施工期环境影响因素

本项目无新增土建，利用现有厂房进行生产。施工期主要为厂房内部改造、装修以及设备的安装和调试，主要污染为设备安装和调试过程中产生的噪声，以及来往运输车辆产生的扬尘和噪声。由于施工期简单且时间较短，污染将随着施工期结束而消失，因此施工期对周围环境的影响较小。

2、营运期主要环境影响因素

2.1 大气污染物

本项目运营期间产生的废气包括焊接工序产生的焊接烟尘（G₁），打磨工序产生的打磨粉尘（G₂），抹腻子、晾干过程产生的有机废气（G₃）和异味（G₅），喷漆、烤漆过程产生的有机废气和异味（G₄、G₅）、污水处理设施异味（G₆）。

本项目焊接工序经集气系统收集后利用移动式焊烟除尘器处理排放到车间后，打磨工序经自带布袋除尘设施处理后排放到车间；抹腻子、晾干、喷漆和烤干工序均位于烤漆房内，烤漆房密闭设置，采用上送风、下排风方式，房间密闭，喷漆房地面设有地棉，进风口处装有顶棉，有机废气经喷漆房地棉过滤后再通过 1 套废气处理设备（过滤棉+UV 光氧催化+活性炭吸附）净化处理后，尾气通过 1 根 15m 的排气筒 P₁ 排放。根据企业提供废气收集处理方案，具体废气收集、处理、排放方案汇总见下表。

表 5-1 废气收集、处理、排放方案一览表

污染物类型		排污节点	污染物	废气收集	治理措施
废气	焊接、打磨废气	焊接、打磨工序	颗粒物	焊接工位上方设集气管道收集；打磨工位负压收集	焊接废气利用移动式焊烟净化器处理后排放到车间，打磨废气经自带布袋除尘设施处理后排放到车间
	烤漆房有机废气	抹腻子、晾干工序	VOCs、二甲苯、乙酸丁酯、臭气浓度	喷漆房密闭设置，采用上送风、下排风方式，房间密闭，喷漆房地面设有地棉，进风口处装有地棉	先经喷漆房地棉过滤后再通过 1 套废气处理设备（过滤棉+UV 光氧催化+活性炭吸附）处理后，经过 1 根 15m 高的排气筒 P ₁ 排放
		喷漆工序	VOCs、乙酸丁酯、臭气浓度		
		烤干工序	VOCs、乙酸丁酯、臭气浓度		

2.1.1 颗粒物

（1）焊接烟尘

本项目维修过程中，需要焊接的部位采用二氧化碳保护焊，所用焊丝量少，焊接过程会产生少量的焊接烟尘，废气主要污染因子为颗粒物，是由金属及非金属物质在加热条件下产生的蒸汽经氧化和冷凝而形成的。根据《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征》（郭永葆，《科技情报开发与经济》，第 20 卷第 4 期，2010 年）中的有关论述，焊接时烟尘产生量及主要有害物质随焊接工艺、焊条（丝）类型而异，参见下表 5-2。

表 5-2 几种焊接（切割）方法的发生量

焊接方法焊接材料		施焊时发尘量(mg/min)	焊接材料的发尘量(g/kg)
手工电弧焊	低氢型焊条	350~450	11~16
	钛钙型焊条	200~280	6~8
自保护焊	药芯焊丝	2000~3500	20~25
二氧化碳焊	实芯焊丝	450~650	5~8
	药芯焊丝	700~900	7~10
氩弧焊	实芯焊丝	100~200	2~5
埋弧焊	实芯焊丝($\phi 5$)	10~40	0.1~0.3
氧—乙炔切割	——	40~80	——

本项目采用二氧化碳保护焊，采用实心焊丝，根据上表可知，本次评价二保焊产生系数 5~8g/kg 焊材(取 8g/kg)来计算发尘量，根据建设单位提供，本项目焊接年用焊丝量为 0.01t/a，则颗粒物产生量为 0.08kg/a，按照年工作时间 634h 计算，每小时产生 0.000126kg。本项目焊接烟尘经集气管道收集后引入 1 套移动式焊接烟尘净化器处理后排放到车间，收集效率为 85%，处理效率为 95%，经计算，则焊接烟尘排放量为 0.0154kg/a，排放速率为 0.000024kg/h。

(2) 打磨粉尘

本项目需要喷漆的车辆，喷漆部位抹腻子前后需要打磨使其表面平整，打磨工序采用先进的无尘干磨系统。无尘干磨系统内吸尘电机的转动在干磨机的工作面上产生一个负压区，打磨过程产生的粉尘（G₂）被吸入无尘干磨系统内，含尘气体（G₂）经其中的高效过滤器（处理效率不低于 99.99%）净化后排放到车间。根据建设单位提供的资料，抹腻子前需要进行打磨的工件约 5t/a，打磨时粉尘的产生量为原料的 1%，打磨粉尘的产生量为 5kg/a，抹腻子前打磨时间为 317h/a，则抹腻子前打磨粉尘的产生速率为 0.0158kg/h。打磨粉尘排放量为 0.05kg/a，排放速率为 0.000158kg/h。

本项目原子灰使用量为 120kg/a，且为膏状体，抹腻子后打磨过程中粉尘产生量为原料的 1%，则打磨过程中粉尘产生量为 0.12kg/a，按照年工作时间 317h 计算，产生速率为 0.00038kg/h。经计算，抹腻子后打磨粉尘排放量为 0.0012kg/a，排放速率为 0.0000038kg/h。

综上，打磨粉尘排放量为 0.0512kg/a，排放速率为 0.0001618kg/h。

2.1.2 喷烤漆房有机废气

本项目抹腻子、晾干、喷漆和烤漆工序均在喷烤漆房内进行，喷烤漆房独立设置，房间密闭，设有上送风和下排风设计，送风风量为 15000m³/h，排风风量为 20000m³/h，维修过程中，喷烤漆房处于微负压状态，喷烤漆房体积为 36m³，根据环境工程技术手册，废气处理工程技术手册中通风量的计算公式：Q=nV（m³/h）计算（n 取 8），满足负压条件，故喷烤漆房内有

机溶剂中可挥发性物质 100%经过收集有组织排放。喷烤漆房产生的有机废气经过滤棉+UV 光氧催化+活性炭吸附处理后，通过 1 根 15m 高排气筒 P₁ 排放。本项目不设调漆间，根据喷漆需要，由厂家直接配送已经调好的漆料。

根据建设单位提供的底漆、面漆、清漆等的成分及用量核算，喷漆废气中的有机物按照原料中可挥发性有机成分全部挥发考虑，喷漆过程有机废气产生情况见下表。

表 5-3 本项目漆料、腻子等挥发性有机废气的产生情况单位：t/a

项目	用量 (t/a)	成分占比			挥发量 (t/a)		
		VOCs	二甲苯	乙酸丁酯	VOCs	二甲苯	乙酸丁酯
底漆	0.23	2.2%	/	/	0.00506	/	/
底漆固化剂	0.0575	30%	/	/	0.01725	/	/
面漆	0.23	3.5%	/	/	0.00805	/	/
面漆固化剂	0.138	50%	/	25%	0.069	/	0.0345
清漆	0.3	3.5%	/	/	0.00105	/	/
水性 1K 纯白	0.06	5%	/	/	0.003	/	/
水性 1K 银粉	0.06	8%	/	/	0.0048	/	/
水性 1K 特黑	0.06	5%	/	/	0.003	/	/
纤维合金灰	0.1	48%	22%	5%	0.048	0.022	0.005
抹腻子、晾干挥发量合计					0.048	0.022	0.005
喷漆、烘干挥发量合计					0.1112	/	0.0345

本项目 P₁ 排气筒废气按照抹腻子、晾干、喷漆及烘干过程同时产生的有机废气最大量考虑，有机废气产生及有组织排放情况如下表所示。

表 5-4 P₁ 排气筒废气污染物产生情况

排气筒编号	污染物来源	污染物	产生情况				风量 (m ³ /h)	收集、处理效率	排放情况		
			废气产生量 t/a	年工作 时间 h/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
P ₁	抹腻子、晾干	VOCs	0.048	951	0.0505	2.525	20000	收集效率 100% 处理效率 60%	1.01	0.0202	0.0192
		二甲苯	0.022		0.0231	1.155			0.465	0.0093	0.0088
		乙酸丁酯	0.005		0.0053	0.265			0.105	0.0021	0.002
	喷漆、烘干	VOCs	0.1112	1268	0.0877	4.385			1.755	0.0351	0.0445
		乙酸丁酯	0.0345		0.0272	1.36			0.545	0.0109	0.0138
	抹腻子、晾干+喷漆、烘干合计	VOCs	0.1592	/	0.1382	6.91			2.765	0.0553	0.0637
		二甲苯	0.022		0.0231	1.155			0.465	0.0093	0.0088
		乙酸丁酯	0.0395		0.0325	1.625			0.65	0.013	0.0158

2.1.3 喷烤漆房异味

本项目抹腻子、晾干和喷漆、烘干过程中除产生有机废气外，还会伴有异味产生。主要异味因子为乙酸丁酯、二甲苯，以臭气浓度作为评价因子。喷烤漆房内工作过程保持密闭状态，产生的废气均可100%收集，所有收集的有机废气经同一集气管道送至废气处理设施（UV光氧催化+活性炭吸附）净化处理，排放的臭气浓度值将降低，尾气经1根15m高排气筒P₁有组织排放。

根据资料调查，二甲苯的嗅阈值为1.8mg/m³、乙酸丁酯的嗅阈值为0.083mg/m³，根据预测结果可知，本项目二甲苯、乙酸丁酯的最大落地浓度均较低，远低于其嗅阈值，预计本项目建成后排放废气不会对周边环境构成异味影响。本项目臭气浓度类比天津波士盛达汽车销售服务有限公司的验收监测数据，该企业位于天津市东丽区新立街道津塘公路407号，从事奔驰销售、修理行业，所使用的腻子膏与本项目相同，原子灰用量与本项目相近，且环保设备为“过滤棉+UV光氧+活性炭吸附”装置，与本项目相同，具有类比可行性。根据《天津波士盛达汽车销售服务有限公司奔驰4S店项目竣工环境保护验收监测报告》（蓝环监验[报]2018-086）中天津蓝宇环境检测有限公司于2018年6月25日~6月26日连续2天的监测结果可知，排气筒出口臭气浓度均低于141（无量纲），本项目以141（无量纲）计。

2.1.4 污水处理设施异味

本项目污水处理设施废水处理过程中会产生一定量的臭气，主要污染物为臭气浓度。本项目污水处理设施设计日处理量8m³/d，日均处理量为1.784m³/d，污水处理设施日运行8h，则小时平均处理量为0.223m³/h，处理量较小。同时由于污水处理设施为埋地式，池体表面均加盖密闭，类比同类项目，污水处理站异味<10（无量纲），因此污水处理站异味可满足厂界达标排放要求。不再做影响分析，仅将污水处理站异味控制措施作为管理重点，同时将异味作为日常监测因子。

2.2 水污染物

本项目废水主要为生活污水和汽车清洗废水。

（1）生活污水

本项目员工人数39人，生活用水量为40L/人.d，年工作317天（员工采取调班制），则员工生活用水量为1.56m³/d，合计494.52m³/a；日均接待顾客约50人，生活用水量为10L/人.d，则顾客生活用水量为0.5m³/d，合计175m³/a（以年营业350d计）。本项目生活用水总量为2.06m³/d，合计669.52m³/a。生活污水主要为职工和顾客的盥洗废水，污水的排放系数按0.8计算，则生活

污水排放量为1.648m³/d，合计535.616m³/a。主要污染因子为COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS、总磷、总氮、石油类等。

类比北方地区生活污水水质，预计本项目生活污水水质如下：

表 5-5 预计处理前生活污水中主要污染物浓度单位：mg/L，pH 除外

项目	pH	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷	总氮	石油类
北方地区生活水水质	6~9	25~300	150~500	100~300	15~30	1~2	20~70	—
预计本项目生活水水质	6~9	250	300	180	25	2	40	5

(2) 洗车废水

本项目在对汽车进行保养和维修过程中以及完成后会对汽车进行清洗，清洗过程会产生一定量的清洗废水。本项目采用高压喷雾洗车技术，本项目洗车废水排放量为 0.136m³/d，合计 47.6m³/a。本项目洗车废水排水水质参照同类项目环评报告及竣工环境保护验收监测报告，取类比资料的最大值，作为本项目废水水质，详见下表 5-6。

表 5-6 废水污染物类比浓度

类别	污染物种类									数据来源
	pH	COD _{Cr}	氨氮	BOD ₅	总磷	总氮	LAS	SS	石油类	
参考项目	7.62	190	20.1	72	1.21	26.4	0.13	28	4.26	《天津上海大众汽车销售服务有限公司建设项目》竣工环境保护验收监测报告》（2016 年 12 月）
	7.12	222	23.67	72.8	2.43	——	——	47	未检出	《天津市世宏远东国际贸易有限公司马自达津淄公路 4S 店建设项目竣工环境保护验收监测报告》（2016 年 6 月）
	6~9	280	20	140	2	25	9	90	9	《天津骏宜达泓晟汽车维修有限公司汽车维修项目环境影响评价报告表》（2018 年 12 月）
本项目	6~9	280	23.67	140	2.43	26.4	9	90	9	——
标准	6~9	300	25	150	3.0	30	10	100	15	GB26877-2011《汽车维修业污染物排放标准》表 2 新建企业水污染物浓度排放限值中间接排放标准

洗车废水和生活污水（经化粪池截留沉淀处理）通过厂区自建污水处理设施处理后经厂区污水总排口排入市政污水管网，最终进入咸阳路污水处理厂进一步处理。

本项目洗车废水和生活污水产生的混合废水水质详见下表 5-7。

表 5-7 本项目产生的废水情况汇总表单位：mg/L，pH 除外

污水来源	产生方式	平均水量 m³/d	pH	COD _{Cr}	氨氮	BOD ₅	总磷	总氮	LAS	SS	石油类
洗车废水	连续	0.136	6~9	280	23.67	140	2.43	26.4	9	90	9
生活污水	间歇	1.648	6~9	300	25	180	2	40	—	250	5
混合废水（预测）		1.784	6~9	298	25	177	2	39	9	238	5

2.3 噪声

本项目的噪声主要来源于维修车间内举升机、车身校正仪、四轮定位仪、二保焊机、干磨机维修设备和环保设备风机，噪声源强为 75-85dB(A)。主要设备噪声源强一览表如下。

表 5-8 本项目主要设备噪声源强一览表

序号	噪声源	数量（台/套）	单台源强 [dB(A)]	位置	治理措施
1	举升机	8	75	维修车间	墙体隔声、选用低噪声设备、消声减震等措施
2	车身校正仪	1	75		
3	四轮定位仪	1	75		
4	动平衡机	1	75		
5	轮胎拆装机	1	75		
6	压力机	1	75		
7	充氟机	1	75		
8	二氧化碳保护焊机	1	75		
9	无尘干磨机	2	75		
10	洗车机	1	75		
11	空压机	1	85		
12	环保设备风机(送排风机)	4	85		

2.4 固体废物

企业运营期间的固体废物主要包括一般固体废物、危险废物和员工生活垃圾。

（1）一般固体废物

①废包装物：原料拆包过程产生的废包装物，产生量约为 1.5t/a，收集后外售给物资回收部门综合利用。

②废零部件：本项目对汽车进行保养和维修过程中更换的废弃汽车零件，产生量约为 25t/a，收集后外售给物资回收部门综合利用。

③废空滤芯：本项目部分车辆维修过程中需更换空滤芯，产生量约为 0.02t/a，收集后外

售给物资回收部门综合利用。

④集尘灰：本项目移动式焊烟净化器产生的集尘灰约 0.068kg/a，无尘干磨系统自带布袋处理设施产生的集尘灰约 5.12kg/a，共为 5.188kg/a，属于一般固废，混入生活垃圾由环卫部门定期清运。

⑤污泥：本项目污水处理设施会产生少量污泥，采用絮凝沉淀、曝气生物法处理方式，污水处理站日处理规模 8m³/d，类比一般污水处理站污泥产生情况，污泥产生量约为日处理量的 0.4%，污水处理站污泥年产生量约为 2.4t/a，产生量约为 0.96t/a，半年清除一次，交由环卫部门及时清运。

⑥废制冷剂：本项目部分车辆维修过程中需要更换制冷剂，产生量为 0.015t/a，定期交由有资质单位处理处置。

（2）危险废物

①废过滤棉：源于干式喷漆房顶部的漆雾过滤器，过滤棉将少量的漆雾进行截留，每季度应进行更换一次，更换后的废过滤棉作为危险废物处置，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，含有或沾染毒性的危险废物的过滤吸附介质。根据环保设计方案，喷漆房内设过滤棉为 10m²，过滤棉重量为 450g/m²，因此过滤棉总重量为 0.0045t/a。

②废活性炭：废气治理设备运行一段时间后，活性炭需进行定期更换，根据环保设计方案和类似项目生产经验，活性炭更换频次为每 3 年更换一次。活性炭一次充装容量为 1.44m³，堆积密度一般为 0.45g~0.65g/cm³，根据前述核算，本项目选用的活性炭吸附 VOCs 总量约 0.2624t/a，一般活性炭吸附饱和后质量增重 20%~30%，故本项目活性炭产生量约为 0.6t/3a，0.2t/a。活性炭废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49 含有或沾染毒性的危险废物的过滤吸附介质。

③废 UV 灯管：源于有机废气处理设施的 UV 光氧催化部分，为保证废气处理设施的稳定运行，根据废气治理厂方提供的实际的运行经验，废 UV 灯管需每季度更换一次，每次更换约 40 组，产生量约为 0.02t/次，其废物类别为 HW29 含汞废物，废物代码为 900-023-29 生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源。

④废机滤：本项目对汽车保养和维修过程中更换的机滤，产生量约 0.3t/a，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49 含有或沾染毒性的危险废物的过滤吸附介质。

⑤废包装桶：本项目车辆维修保养过程中会产生一定量的废油桶、废漆桶，根据建设单位提供资料，机油包装桶重量一般为 20kg/个，漆桶桶重一般为 0.5kg/个，则产生量约 0.15t/a。

废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废气包装、容器、过滤吸附介质。

⑥含漆沾染废物：本项目喷涂过程需要使用棉纱擦拭滴落的水性漆，产生量约 0.05t/a。废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废气包装、容器、过滤吸附介质。

⑦喷枪清洗废水：本项目清洗喷枪废水产生量约为 2.7t/a，废物类别为 HW12 染料、涂料废物，废物代码为 900-252-12 使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物。

⑧废矿物油：本项目对汽车进行保养和维修过程中将产生废机油、废齿轮油、废制动液、废液力传动油等，产生量约 4.5t/a，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-217-08 车辆、机械维修和拆解过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油。

⑨含油抹布及手套：本项目汽车维修保养过程中，会产生一定量的含油抹布及手套，产生量约 0.3t/a。废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废气包装、容器、过滤吸附介质。

上述危险废物均暂存于危废暂存间内，定期交由有相应资质的单位负责处理。

（3）生活垃圾

本项目职工定员 39 人，生活垃圾产生量按照每人每天 0.5kg 计算，预计生活垃圾产生量为 6.1815t/a；每日接待顾客约 50 人，顾客生活垃圾产生量按照每人每天 0.2kg 计算，预计生活垃圾产生量为 3.5t/a，由环卫部门定期清运。

本项目固体废物产生情况见表 5-9，危险废物汇总见表 5-10。

表 5-9 固体废物产生情况

序号	种类	污染物名称	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处置方向
1	一般废物	废包装物	——	——	1.5	外售给物资回收部门综合利用
2		废零件	——	——	25	
3		废空滤芯	——	——	0.02	
4		集尘灰	——	——	0.005188	由环卫部门负责清运
5		污泥	——	——	0.96	
7	生活垃圾	生活垃圾	——	——	9.6815	由环卫部门负责清运
8	危险废物	废过滤棉	HW49 其他废物	900-041-49	0.0045	暂存于危废暂存间内，委托有相应
9		废活性炭	HW49	900-041-49	0.6	

			其他废物			资质的单位 负责处理
10		废 UV 灯管	HW29 含汞废物	900-023-49	0.01	
11		废机滤	HW49 其他废物	900-041-49	0.3	
12		废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.15	
13		含漆沾染废物	HW49 其他废物	900-041-49	0.05	
14		喷枪清洗废水	HW12 染料、 涂料废物	900-252-12	2.7	
15		废矿物油（含机油、 齿轮油、制动液、 液力传动油等）	HW08 废矿物 油与含矿物油 废物	900-217-08	4.5	
16		含油抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.3	
17		废制冷剂	——	——	0.015	

表 5-10 危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性*	污染防治措施
1	废过滤棉	HW49 其他废物	900-041-49	0.0045	喷烤漆房	固态	过滤棉	有机化合物	每季度	T/I n	GB18597-20 01 和 HJ2025-2012 中相关规定
2	废活性炭	HW49 其他废物	900-041-49	0.6	废气处理设施	固态	活性炭	有机化合物	每三年	T/I n	
3	废 UV 灯管	HW29 含汞废物	900-023-49	0.01	废气处理设施	固态	汞	汞	每季度	T	
4	废机滤	HW49 其他废物	900-041-49	0.3	维修、保养	固态	滤芯	矿物油	每周	T	
5	废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.15	盛装矿物油、漆料等包装桶	固态	铁	油、烃类、有机溶剂	每天	T	
6	含漆沾染废物	HW49 其他废物	900-041-49	0.05	喷漆工序	固态	抹布及手套	有机溶剂	每天	T	

7	喷枪清洗废水	HW12 染料、 涂料废 物	900-252- 12	2.7	喷枪 清洗	液 态	有机溶 剂	有机溶 剂	每天	T,I	
8	废矿物油 (含 机油、 齿轮 油、制 动液、 液力 传动 油等)	HW08 废矿物 油与含 矿物油 废物	900-217- 08	4.5	维修、 保养	液 态	油、烃 类	油、烃 类	每天	T,I	
9	含油 抹布 及手 套	HW49 其他废 物	900-041- 49	0.3	维修、 保养	固 态	抹布及 手套	油、烃 类、	每天	T,I	

危险特性：C：腐蚀性 Corrosivity；T：毒性 Toxicity；I：易燃性 Ignitability；In：感染性 Infectivity

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容	排放源	污染物名称	处理前排放浓度及	排放浓度及
----	-----	-------	----------	-------

类别	(编号)		产生量 (单位)	排放量 (单位)
大气污染物	施工期	扬尘 (TSP)	0.3~0.7mg/m ³	0.3~0.7mg/m ³
	P ₁ (喷漆)	VOCs	6.91mg/m ³ , 0.1592t/a	2.765mg/m ³ , 0.0637t/a
		二甲苯	1.155mg/m ³ , 0.022t/a	0.465mg/m ³ , 0.0088t/a
		乙酸丁酯	1.625mg/m ³ , 0.0395t/a	0.65mg/m ³ , 0.0158t/a
	无组织排放 (厂界)	焊接烟尘 (颗粒物)	0.0154kg/a, 0.000024kg/h	0.0154kg/a, 0.000024kg/h
		打磨粉尘 (颗粒物)	0.0512kg/a, 0.0001618kg/h	0.0512kg/a, 0.0001618kg/h
水污染物	施工期	施工人员生活污水	0.1m ³ /d	0.1m ³ /d
	洗车废水及生活污水	废水量	583.216m ³ /a	583.216m ³ /a
		pH	6~9	6~9
		SS	238mg/L, 0.1388t/a	71.4mg/L, 0.0416t/a
		COD _{Cr}	298mg/L, 0.1738t/a	208.6mg/L, 0.1217t/a
		BOD ₅	177mg/L, 0.1032t/a	141.6mg/L, 0.0826t/a
		氨氮	25mg/L, 0.0146t/a	17.5mg/L, 0.0102t/a
		总磷	2mg/L, 0.0012t/a	2mg/L, 0.0012t/a
		总氮	39mg/L, 0.0227t/a	27.3mg/L, 0.0159t/a
		石油类	5mg/L, 0.0029t/a	2.5mg/L, 0.0015t/a
		LAS	9mg/L, 0.0052t/a	4.5mg/L, 0.0026t/a
固体污染物	施工期	建筑垃圾	0.847t	建筑垃圾分送建筑废渣专用堆场
		施工人员生活垃圾	少量	0
	运营期	废包装物	1.5t/a	0
		废零件	25t/a	0
		废空滤芯	0.02t/a	0

		集尘灰	0.005188t/a	0
		污泥	0.96t/a	0
		生活垃圾	9.6815t/a	0
		废过滤棉	0.0045t/a	0
		废活性炭	0.6t/a	0
		废 UV 灯管	0.01t/a	0
		废机滤	0.3t/a	0
		废包装桶	0.15t/a	0
		含漆沾染废物	0.05t/a	0
		喷枪清洗废水	2.7t/a	0
		废矿物油（含废机油、废齿轮油、废制动液、废液力传动油等）	4.5t/a	0
		含油抹布及手套	0.3t/a	0
噪声	施工期	80~105dB(A)		
	运营期	主要噪声源为生产设备工作时的机械噪声和废气处理设备的风机噪声， 预计噪声源强为 75~85dB(A)		
主要生态影响（不够时可加页）：				
无				

环境影响分析

一、施工期环境影响分析

本项目利用现有车间厂房进行设备安装，施工期已经结束，已正常营业售车，待环保手续完成后启动维修保养部分，故本报告不对施工期环境影响进行评价。

二、营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

1.1 废气防治措施可行性分析

本项目汽车维修过程中产生的废气主要为颗粒物、VOCs、二甲苯、乙酸丁酯。焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后排放到车间；打磨粉尘经自带布袋除尘设施处理后排放到车间；VOCs、二甲苯、乙酸丁酯经“过滤棉+UV 光氧催化+活性炭吸附”处理后通过 1 根 15m 高排气筒 P₁ 有组织排放。

本项目废气治理措施的工作机理如下：

（1）焊烟净化器

焊接烟尘净化器主要由风机、电动机、吸气臂、吸气罩、过滤筒、粉尘收集装置、火花捕捉器及防飞溅挡板等组成。在焊接烟尘净化系统运行中，有害烟尘通过吸气臂进入净化系统，净化系统内部进风口的飞溅火花分离装置可拦截缓冲在管道内随气流快速移动的飞溅和大颗粒粉尘，并直接被分离掉入下方的粉尘收集装置。细微的粉尘进入净化系统内部后也随之减慢速度，随气流飞向过滤筒，被过滤筒截留后再过滤筒表面不断堆积，在此过程中过滤筒的风阻因粉尘的不断堆积而变高。这时，净化系统的控制系统通过压差感应器对比一直处于监控状态，当风阻到达一定值，也就是影响到吸风量时，控制系统自动轮流打开压缩空气电磁阀，通过过滤筒内的喷嘴逐个对过滤筒进行反吹清灰。吹落的粉尘直接掉入下方的粉尘收集装置。

（2）布袋除尘器

布袋除尘器是含尘气体通过滤袋（简称布袋）滤去其中粉尘粒子的分离捕捉装置，是过滤式除尘器的一种。含尘气流从下部孔板进入圆筒形滤袋内，在通过滤料的孔隙时，粉尘被捕集于滤料上，透过滤料的清洁气体由排出口排出。沉积在滤料上的粉尘，可在机械振动的作用下从滤料表面脱落，落入灰斗中。

袋式除尘器很久以前就已广泛应用于各个工业部门中，用以捕集非粘结非纤维性的工业粉尘和挥发物，捕获粉尘微粒可达 0.1 微米。但是，当用它处理含有水蒸汽的气体时，应避免出现结露问题。袋式除尘器具有很高的净化效率，就是捕集细微的粉尘效率也可达 95%以

上，而且其效率比高。它比电除尘器结构简单、投资省、运行稳定，可以回收高电阻率粉尘；与文丘里洗涤器相比，动力消耗小，回收的干颗粒物便于综合利用。对于微细的干燥颗粒物，采用袋式除尘器捕集是适宜的。

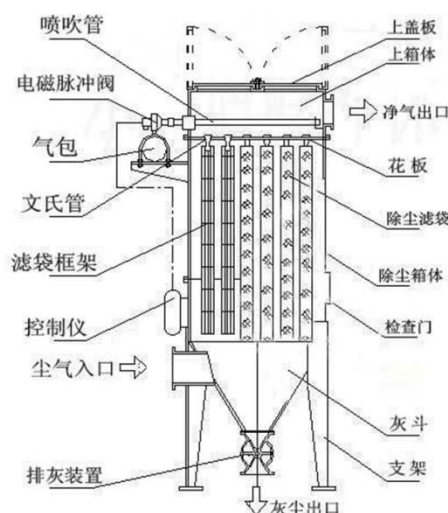


图 6-1 脉冲式布袋除尘器示意图

(3) 过滤棉+UV 光氧催化+活性炭吸附

UV光催化氧化工艺利用废气物质对光子的强烈吸收，在大量携能电子的轰击下使废气分子解离和激发，并使呈游离状态的污染物分子与臭氧氧化结合成小分子无害或低害的化合物，如CO₂、H₂O等。最后废气进入活性炭吸附装置，利用活性炭自身的微孔接口吸附有机物质，最后经15m高排气筒高空排放。

1) UV光氧催化原理

本项目光氧催化设备选用特定的光催化剂TiO₂，在特定波长的高能 UV紫外线的照射下产生催化作用，使周围的水分子及空气激发生成极具活性的·OH自由基、H₂O₂、臭氧O₃等。这些基团氧化能力很强，能裂解氧化废气中挥发性有机物质分子链，改变物质结构，将高分子污染物质裂解、氧化为低分子无害物质，其去除效率可达99%。

这些极具活性的·OH自由基、H₂O₂、臭氧O₃等对主要臭气氨、三甲胺、甲苯、二甲苯、甲硫醇、甲硫醚、二硫化碳、苯乙烯都可以裂解。这些有机污染物由大分子物质被分解为小分子物质，没有任何有毒残留，不会形成二次污染，被誉为“最清洁的氧化剂和消毒剂”。

①羟基、过氧化氢的产生：

利用高能紫外线光束，使空气中产生大量的自由电子，这些电子大部分能被氧气、水分子所获得，形成·OH自由基、H₂O₂、臭氧O₃等，这些属于活性高的高级氧化剂，既可以氧化分解

有机物和无机物，对主要臭气硫化氢、氨气、甲硫醇和烃类化合物等，都可以与臭氧发生反应，在臭氧的作用下，这些恶臭气体由大分子物质被分解为小分子物质，直至矿化。

②降解及祛除异味

利用高能UV光束裂解有机污染物大分子的分子键，再通过 $\cdot\text{OH}$ 、 O_3 进行氧化反应，生成小分子 CO_2 和 H_2O ，彻底达到净化及除异味的目的。

原理示意图如图6-2所示。

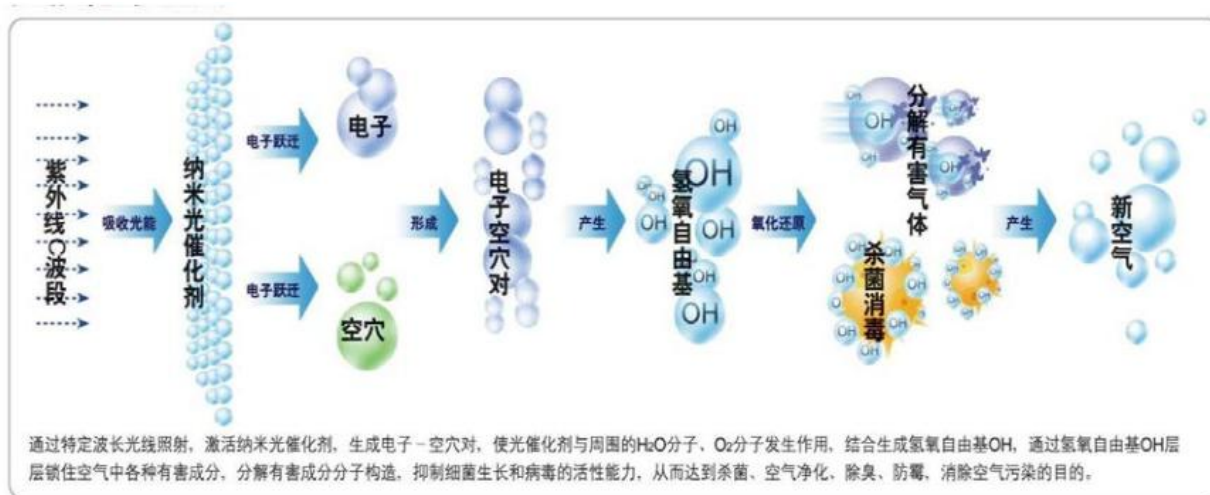


图6-2光氧催化净化有机废气及祛除异味原理示意图

2) 活性炭吸附

为了保证废气处理效果，本项目在光氧催化装置后加装了活性炭吸附装置作为二级处理装置。活性炭是一种具有多孔结构和大的内部比表面积的材料。由于其大的比表面积、微孔结构、高的吸附能力和很高的表面活性而成为独特的多功能吸附剂。

其吸附原理如下：固体表面上存在着未平衡饱和的分子力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓集并保持在固体表面，这种现象就是吸附现象。本工艺所采用的活性炭吸附法就是利用固体表面的这种性质，当废气与大表面积的多孔性活性炭相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭固体表面，从而与气体混合物分离，达到净化的目的。活性炭微孔结构发达，具有很大的比表面积，由表面效应所产生的吸附作用是活性炭吸附最明显的特征之一。活性炭吸附主要有以下特点：a 活性炭是非极性的吸附剂，能选择吸附非极性物质；b 活性炭是疏水性的吸附剂，在有水或水蒸气存在的情况下仍能发挥作用；c 活性炭孔径分布广，能够吸附分子大小不同的物质；d 活性炭的化学稳定性和热稳定性优于硅胶等其他吸附剂。活性炭吸附法工艺成熟，效果可靠，因此被广泛地应用于各行业有机废气治理。

为保证活性炭吸附装置的处理效率，本项目对活性炭更换管理提出要求，为确保活性炭高效稳定运行，企业必须做到：

①选用优质活性炭，不得使用泥炭等低质甚至无效的“活性炭”；

②活性炭装置必须科学管理，定期更换。

③必须设定专职环保人员，定期巡检，发现运行故障或装置异常，马上检修，产生废气的生产工序同步停运。

本项目处理工艺流程图如下：

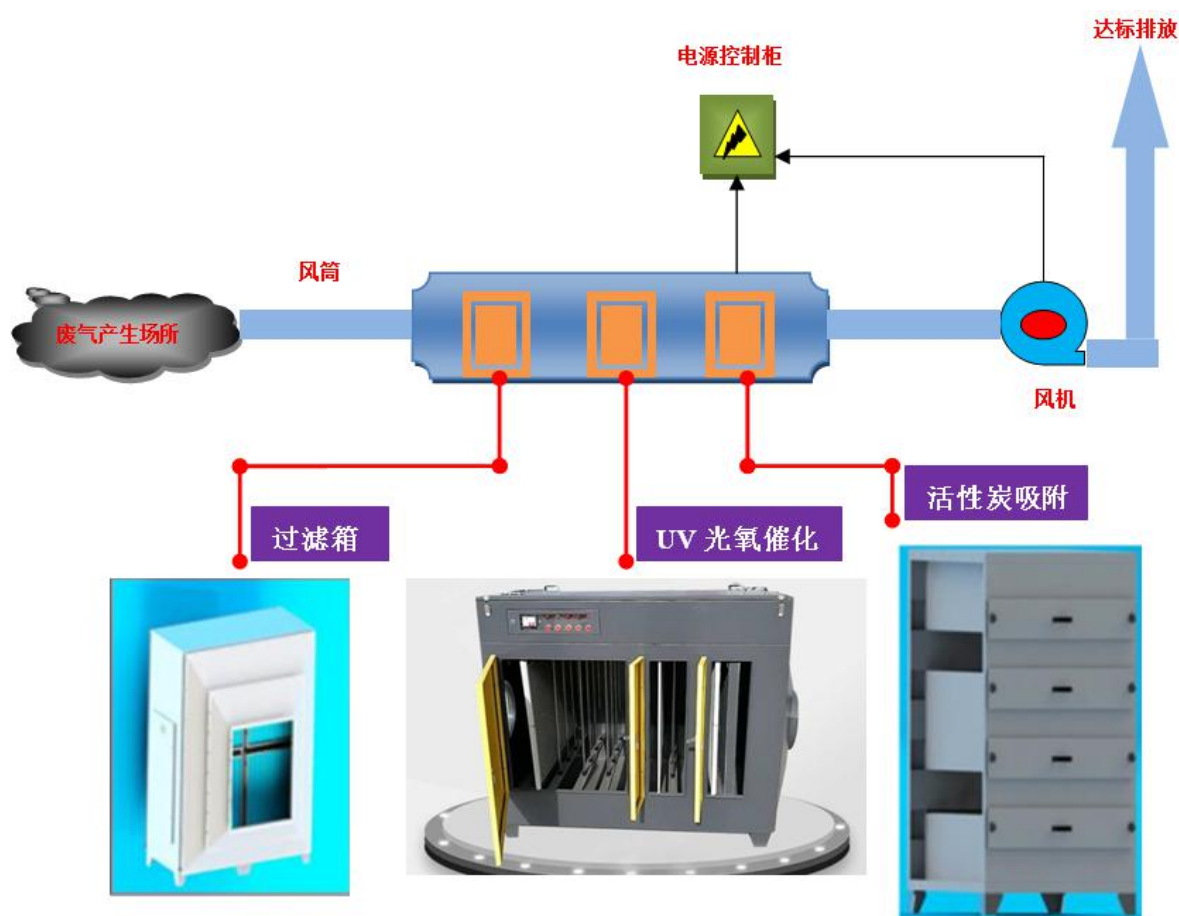


图 6-3 过滤棉+UV 光氧催化+活性炭吸附有机废气原理示意图

本项目采用的废气处理工艺（UV光氧催化+活性炭吸附）属于目前较成熟、应用较广的有机废气处理方法。根据《上海市工业固定源挥发性有机物治理技术指引》和《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），一套稳定有效的吸附装置活性炭吸附设备去处效率应大于90%。同时根据建设单位委托设备厂家提供的环保设计资料，本项目保守起见，过滤棉+UV光氧催化+活性炭吸附设备对VOCs的去除效率取60%。类比同类企业在该装置使用上的成

功经验，本项目有机废气经活性炭吸附装置处理后能够满足达标排放，该净化装置具备污染物达标排放可行性。

活性炭装填量越大对废气的处理效率会越高，因活性炭吸附力会随着吸附时间增加而逐渐减弱，活性炭应定期进行更换。活性炭吸附废气处理装置设计时根据目标废气的吸附穿透曲线，先确定设计出口浓度（处理效率）后，不同更换周期（使用时间）则对应不同活性炭床的厚度（装填量）。

根据公式： $V = \frac{CQt}{Wd} \times 10^{-9}$

式中：V—活性炭的装填量，m³；

C—进口气污染物的浓度，mg/m³；

Q—气流量，m³/h；

t—活性炭的使用时间，h；

W—活性炭原粒度的中重量穿透炭容，%，本项目取20%；

d—活性炭的堆密度0.8t/m³。

经计算，本项目活性炭装置技术参数见下表：

表6-1 活性炭装置技术参数

编号	进口气污染物浓度	处理效率	风机风量	活性炭吸附量	活性炭装填量	活性炭使用时间
活性炭装置	6.91mg/m ³	60%	20000m ³ /h	0.1626t/a	1.44m ³	1100h

综上，根据本项目环保设计单位提供的环保设计资料和计算得出的结论，蜂窝活性炭密度0.45-0.65g/cm³，一般活性炭吸附饱和后质量增重20%~30%，经计算，本项目活性炭装置中活性炭装填量共约为1.44m³，则重量约为0.6t。为提高本项目处理设备对有机废气的处理效率，本项目活性炭每3年更换1次，则活性炭的更换量为0.6t/3年，年更换量为0.2t。考虑到生产实际情况并非稳定、设备与系统维护保养情况等其它因素，本项目建成后，设备每运行200小时进行一次检测，当废气排放浓度有升高趋势时及时更换活性炭，确保活性炭的吸附处理效果。在本项目保证活性炭定期更换，在该去除率的条件下，本项目排放的有机废气VOCs的排放浓度和排放速率均能满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）的限值要求，可做到达标排放。

综上，本项目有组织排放废气处理设施的有机废气防治措施合理可行。

1.2 大气污染物达标排放分析

1.2.1 有组织排放达标分析

根据工程分析，本项目工艺废气排放源及达标情况见下表：

表 6-2 废气排放源及达标排放情况一览表

排气筒	污染物来源	风机风量 (m³/h)	主要污染物	处理后的 排放浓度 (mg/m³)	处理后的 排放速率 (kg/h)	最高允许 排放浓度 (mg/m³)*	最高允许 排放速率 (kg/h)	排气筒高度	是否达标排放
P ₁	抹腻子、晾干、喷漆、烘干工序	20000	VOCs	2.765	0.0553	40	0.75	15m	达标
			二甲苯	0.465	0.0093	20	0.4		达标
			乙酸丁酯	0.65	0.013	—	1.2		达标
			臭气浓度	141（无量纲）		1000（无量纲）			达标

注：*由于本项目抹腻子、晾干、喷漆及烘干工序产生的有机废气共用一根排气筒排放，故允许排放速率从严执行。

由上表可知，抹腻子、晾干、喷漆及烘干工序产生的 VOCs、二甲苯排放浓度和排放速率均满足 DB12/524-2014《工业企业挥发性有机物排放控制标准》汽车制造与维修（烘干工艺）排放限值要求；抹腻子、晾干、喷漆及烘干工序产生的乙酸丁酯和臭气浓度排放均满足天津市 DB12/059-2018《恶臭污染物排放标准》表 1 恶臭污染物、臭气浓度有组织排放限值。综上，本项目各工序废气污染物有组织排放均可实现达标排放。

排气筒高度合理性分析：

本项目抹腻子、晾干、喷漆和烘干工序产生的 VOCs、二甲苯排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014），排气筒高度应不低于 15m，并应高于周围半径 200m 范围内最高建筑物 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，排放速率严格 50%执行。本项目排气筒 P₁ 周围半径 200m 最高建筑物约 54m（依丽园居民楼），排气筒 P₁ 高度设置为 15m，考虑安全问题，不满足该标准要求，故排放速率严格 50%执行。

1.2.2 无组织排放达标分析

根据工程分析，本项目运营期无组织排放主要为焊接烟尘（颗粒物）、打磨粉尘（颗粒物），其无组织排放的源强情况见下表。

表 6-3 本项目无组织污染源参数调查清单

污染物名称		排放速率		面源初始 排放高度	面源 面积	面源 长度 a	面源 宽度 b	年排放 小时数	排放 工况
		kg/h	g/s	m	m ²	m	m	h	—
维修车间	颗粒物	0.0001858	0.0000516	8	2156	77	28	634	正常

表 6-4 无组织面源（维修车间）距厂界的最近距离表

污染源	距厂界最近距离（m）			
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
维修车间	7	44	8	15

本评价使用 AERSCREEN 估算模型，计算无组织排放对下风向厂界处污染物浓度值，预测结果见下表。

表 6-5 采用估算模式计算主要无组织排放的废气结果表

污染物名称	计算结果 (mg/m ³)				排放标准 (mg/m ³)	是否达标
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界		
维修车间 颗粒物	1.11E-04	1.68E-04	1.18E-04	1.33E-04	1.0	是

由上表的计算结果可知，拟建项目建成后，正常工况下颗粒物无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 “新污染源大气污染物排放限值” 中无组织排放监控浓度限值的相应要求。上述废气均可实现达标排放，不会对周边环境产生明显不利影响。

1.3 大气环境影响预测

根据 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则大气环境》中有关要求，本评价采用导则中规定的估算模式 AERSCREEN 对项目评价等级进行判别。

(1) 评价因子和评价标准筛选

按照 HJ2.1 和 HJ130 的要求，首先利用 AERSCREEN 估算模式进行判定，选取有质量标准的污染因子 TVOC、二甲苯作为估算模式判定因子，本项目评价因子和评价标准见下表。

表 6-6 本项目评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值	标准来源
TVOC	1 小时平均	1.2mg/m ³	HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则—大气环境》附录 D 中 TVOC 的 8h 平均质量浓度限值的 2 倍折算为 1h 平均质量浓度限值
二甲苯	1 小时平均	0.2mg/m ³	《环境影响评价技术导则大气环境 (HJ2.2-2018)》附录 D

(2) 估算模型参数

本项目估算模型参数见下表。

表 6-7 本项目估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数 (城市选项时)	—
最高环境温度/℃		41.7
最低环境温度/℃		-27.4
土地利用类型		国有用地
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	是 ☐ 否 ☒
	地形数据分辨率/m	—
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 ☐ 否 ☒

	岸线距离/km	——
	岸线方向/°	——

本项目排气筒的点源大气污染物排放参数、车间的面源大气污染物排放参数分别见下表6-8、6-9。

表 6-8 点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标 (°)		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 kg/h	
		N	E								VOCs	二甲苯
1	P ₁	39.1163	117.0858	4.50	15	0.6	19.65	65	1268	正常	0.0553	0.0093

表 6-9 矩形面源参数表

编号	名称	面源起点坐标 (°)		面源海拔高度/m	面源长度a/m	面源宽度b/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 kg/h
		N	E								颗粒物
1	维修车间	39.1152	117.0798	5.00	77	28	90	8.0	634	正常	0.0001858

(3) 主要污染源估算模型计算结果

采用估算模型 AERSCREEN 预测本项目废气排放对周围大气环境的影响, 本项目所有污染源正常排放的污染物的 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测结果如下:

表 6-10 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

污染源名称	污染源编号	评价因子	评价标准 (mg/m ³)	$C_{\max}$ (mg/m ³)	$P_{\max}$ (%)	最大地面浓度出现距离 (m)	$D_{10\%}$ 最远距离 (m)
点源	P ₁	TVOC	1.20	1.17E-03	0.10	145	0
		二甲苯	0.20	4.01E-04	0.20		0
面源	——	PM ₁₀	0.45	1.70E-04	0.04	54	0

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ 2.2-2018) 的大气评价工作分级依据, 见下表。

表 6-11 大气评价工作分级判据

评价工作等级	评价工作分级判据
--------	----------

一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

结合估算结果可知，本项目大气评价等级应为三级，因此不再进行进一步预测与评价。

1.4 大气环境保护距离

经预测，项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值，因此本项目不需要设置大气环境保护距离。

1.5 卫生防护距离

根据工程分析，本项目颗粒物形成无组织排放，应计算卫生防护距离。

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T1301-91），无组织排放有害气体的生产单元与居住区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

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

式中： C_m —污染物的标准浓度限值， mg/m^3 ；

L —卫生防护距离（m）；

Q_c —污染物的无组织排放量（kg/h）；

r —有害气体无组织排放源所在单元的等效半径（m）；

A 、 B 、 C 、 D —卫生防护距离计算系数（无因次），根据企业所在地区近五年来平均风速及工业企业大气污染物源构成类别选取。

卫生防护距离计算参数及计算结果如下：

表 6-12 卫生防护距离计算一览表

污染源类型	污染物	A	B	C	D	计算的卫生防护距离（m）	设置的卫生防护距离（m）
面源	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	0.007	50

经计算得出，本项目维修车间无组织排放的颗粒物卫生防护距离为 0.007m。根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）中规定，无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时，其浓度如超过 GB3095 与 TJ36 规定的居住区容许浓度限值，则无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置卫生防护距离。卫生防护距离小于 100m 时级差为 50m，超过 100m 小于 1000m 时级差为 100m。根据上述规定，确定本

项目卫生防护距离设置为 50m。

本项目周边最近的环境敏感点为北侧 100m 的依丽园，不在本项目卫生防护距离内。项目卫生防护距离范围无村庄、学校等环境敏感点，要求当地相关部门禁止在卫生防护距离内建设新居民点、学校、医院等环境敏感建筑物。

本项目卫生防护距离包络图见下图：

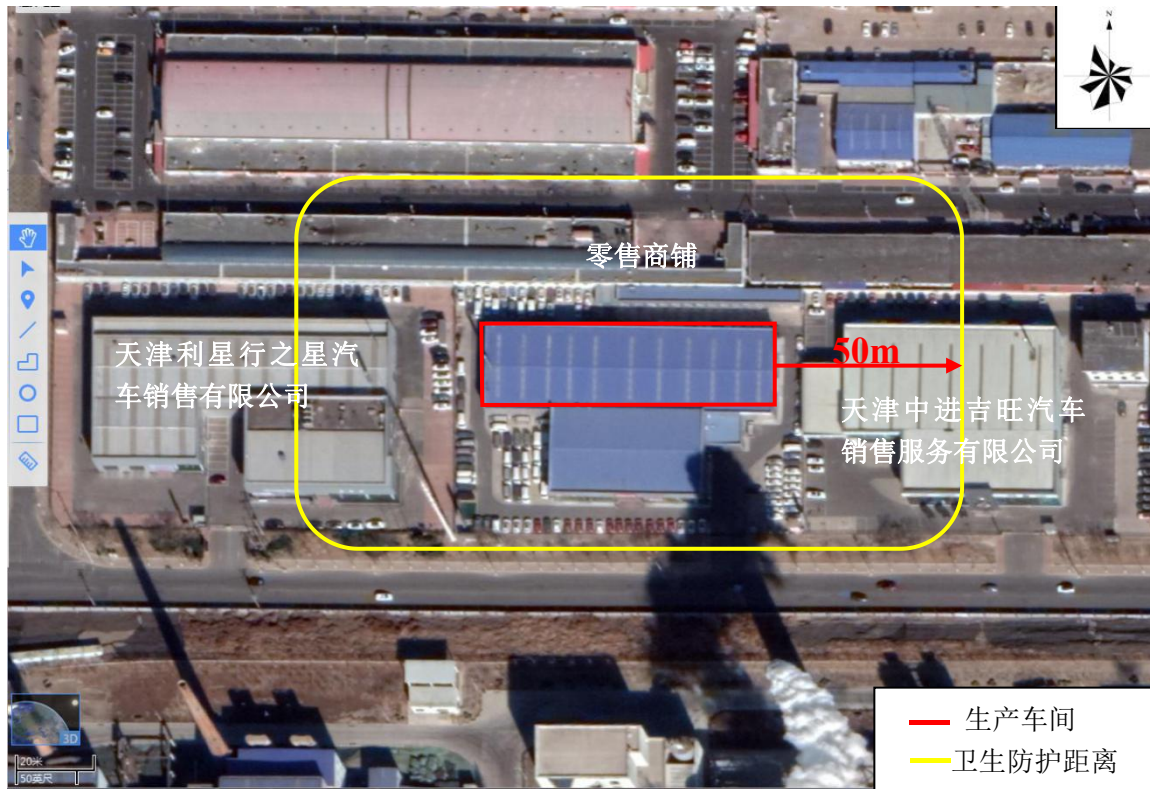


图 6-4 本项目卫生防护距离包络图

1.6 异味达标分析

根据企业提供的原辅材料成分表可知，本项目主要异味物质主要为二甲苯、乙酸丁酯。其中乙酸丁酯主要来自面漆固化剂、纤维合金灰，二甲苯主要来自纤维合金灰。针对这种情况，建设单位拟采取的主要异味控制措施如下：

(1) 本项目所用漆料均储存于漆料库内，并采用铁桶密闭储存；

(2) 喷烤漆房内设漆雾过滤棉用于喷漆废气处理，抹腻子、晾干、喷漆和烘干产生的有机废气经“UV 光氧催化+活性炭吸附”处理后通过排气筒排入外环境。通过加强管理，保证 UV 光氧催化+活性炭吸附设备正常运行，最大限度的降低了有组织排放量，进一步降低了异味物质排放对周围环境的影响。

根据本项目异味物质的来源，本项目可能形成异味影响的因子主要为二甲苯、乙酸丁酯、

根据工程分析可知，本项目二甲苯经废气处理设施处理后排放浓度和排放速率均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/ 524-2014）中相应标准限值要求；乙酸乙酯经废气处理设施处理后排放速率满足 DB12/059-2018《恶臭污染物排放标准》表 1 中恶臭污染物、臭气浓度有组织排放限值要求。

根据资料调查，二甲苯的嗅阈值为 $1.8\text{mg}/\text{m}^3$ 、乙酸丁酯的嗅阈值为 $0.083\text{mg}/\text{m}^3$ 。根据大气环境影响预测分析， P_1 排气筒排放的二甲苯最大落地浓度为 $4.01\text{E}-04\text{mg}/\text{m}^3$ ，乙酸丁酯最大落地浓度为 $2.66\text{E}-04\text{mg}/\text{m}^3$ 。排气筒排放的二甲苯、乙酸丁酯最大落地浓度均小于其嗅阈值浓度。综上所述，本项目有组织排放的异味可排放达标，不会对周边环境产生明显影响。

1.7 大气环境评价自查表

大气环境影响自查表见表 6-13。

表 6-13 项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☒		三级 ☐			
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☒			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐		500~2000t/a ☐		<500 t/a ☐			
	评价因子	基本污染物（PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ ） 其他污染物（TVOC、二甲苯、乙酸丁酯、臭气浓度）				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒			
评价标准		国家标准 ☒		地方标准 ☒		附录 D ☒		其他标准 ☐	
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐			
	评价基准年	(2018) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的数据 ☒		现状补充监测 ☒			
	现状评价	达标区 ☐				不达标区 ☒			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐	
	预测范围	边长≥50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☐			
	预测因子	预测因子（ ）				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐			
	正常排放短期浓度贡献值	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率≤100% ☐				$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率>100% ☐			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率≤10% ☐		$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率>10% ☐				
二类区		$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率≤30% ☐		$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率>30% ☐					

	非正常排放 1h 浓度 贡献值	非正常持续时长 () h	$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $\leq 100\% \square$		$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $> 100\% \square$
	保证率日平均浓度 和年平均浓度叠加 值	$C_{\text{叠加}}$ 达标 $\square$		$C_{\text{叠加}}$ 不达标 $\square$	
	区域环境质量的整 体变化情况	$k \leq -20\% \square$		$K > -20\% \square$	
环境监测 计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物、VOCs、二甲苯、乙酸 丁酯、臭气浓度)		有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒	无监测 $\square$
	环境质量监测	监测因子: ()		监测点位数 ()	无监测 ☒
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 $\square$			
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m			
	污染源年排放量	SO ₂ : (0) t/a	NO _x : (0) t/a	颗粒物: (0.0000666) t/a	VOCs: (0.0637) t/a

2、水环境影响分析

2.1 水环境影响评价等级

本项目生活污水经化粪池截留沉淀预处理后与洗车废水经厂区自建污水处理设施处理后,水质满足 GB126877-2001《汽车维修业污染物排放标准》标准限值要求后,经市政污水管网,最终排入咸阳路污水处理厂进一步处理。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018),本项目为水污染影响型建设项目,废水排放方式属于间接排放,地表水环境影响评价等级为水污染影响型三级 B,本评价将对其水污染控制和水环境影响减缓措施有效性以及依托污水处理设施的环境可行性进行分析。

2.2 地表水环境影响评价

(1) 水污染控制和水环境减缓措施有效性评价

根据工程分析,本项目外排废水为洗车废水和员工、顾客生活污水,生活污水经化粪池截留沉淀预处理后与洗车废水一同经厂区自建污水处理设施处理,经厂区污水总排口排入市政污水管网,最终排入咸阳路污水处理厂进一步处理。生活污水排放量为 1.648m³/d,洗车废水排放量为 0.136m³/d,排放的主要污染物为 pH、SS、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷、总氮、石油类、LAS。根据建设单位提供的资料,该污水处理站设计处理能力为 8m³/d,目前废水日最大处理量为 1.784m³/d,处理能力为设计能力的 22.3%,可满足处理要求。

本项目污水产生情况及排放信息见下表。

表 6-14 本项目产生的废水情况汇总表单位: mg/L, pH 除外

污水来源	产生	平均水	pH	COD _{Cr}	氨氮	BOD ₅	总磷	总氮	LAS	SS	石油
------	----	-----	----	-------------------	----	------------------	----	----	-----	----	----

	方式	量 m ³ /d									类
洗车废水	连续	0.136	6~9	280	23.67	140	2.43	26.4	9	90	9
生活污水	间歇	1.648	6~9	300	25	180	2	40	—	250	5
混合废水（预测）		1.784	6~9	298	25	177	2	39	9	238	5
汽车维修业污染物排放标准		—	6~9	300	25	150	3.0	30	10	100	15

由上表可知，本项目混合废水水质不满足直接排入污水处理厂排放标准，需进行预处理。

本项目废水处理工艺流程图如下：

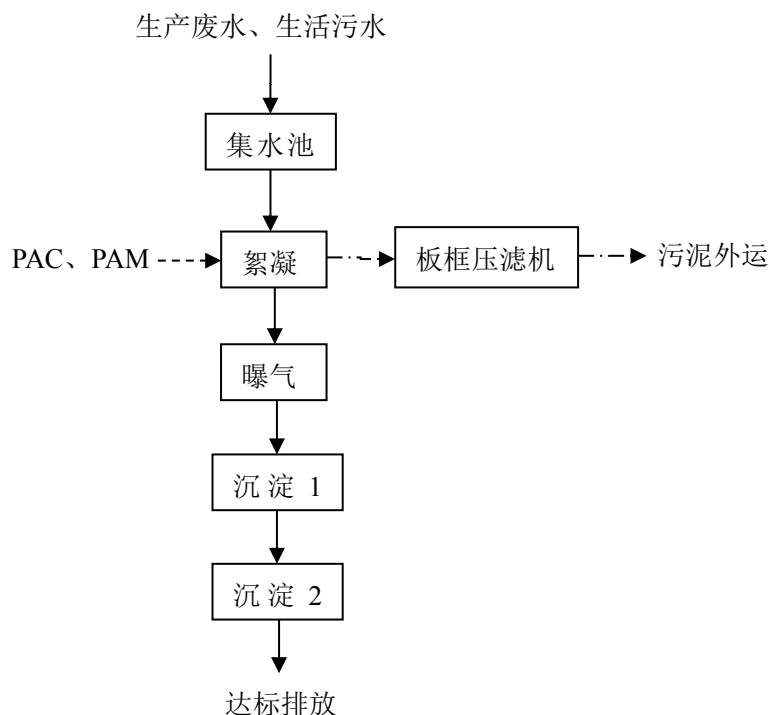


图 6-5 本项目废水处理工艺流程图

工艺流程简述：

①集水池：用于收集储存排出的废水。

②混凝沉淀：混合均匀的废水一同汇入混凝沉淀池内，该池中安装曝气系统，使水质通过曝气搅拌后均匀。池内添加熟石灰，调节 pH 至 8.5~9.0，使废水中的磷酸根形成羟基磷灰石 $\text{Ca}_5(\text{OH})(\text{PO}_4)_3$ 沉淀、氟离子形成氟化钙沉淀；随后经过两级絮凝，絮凝池内添加混凝剂——聚合氯化铝（PAC）和助凝剂——聚丙烯酰胺（PAM），并通过搅拌充分反应，再通过斜管沉淀池的泥水分离作用使凝聚物沉淀，实现泥水分离，能够降低废水中的 COD_{Cr} 、石油类和 SS。

根据企业提供的污水处理站设计资料，污水处理站各工艺分步处理效率见下表。

表 6-15 各处理工艺段对污染物的去除率

污染物	pH	COD_{Cr}	SS	BOD_5	氨氮	总磷	总氮	LAS	石油类
污水处理 进水浓度	6~9	298	238	177	25	2	39	9	5

设施进水	mg/L									
絮凝、曝气、沉淀处理	入水浓度 mg/L	6~9	298	238	177	25	2	39	9	5
	去除率%	--	30	70	20	30	0	30	50	50
	出水浓度 mg/L	6~9	208.6	71.4	141.6	17.5	2	27.3	4.5	2.5
GB126877-2001 汽车维修业污染物排放标准		6~9	300	100	150	25	3.0	30	10	15

本项目使用新型高压喷雾进行清洗，用水量极少，由建设单位提供的资料可知，清洗每辆汽车用水为 0.015m³，按污系数 0.8 计算，则基准排水量为 0.012m³/辆，符合小型客车基准排水量（0.014m³/辆）的要求；由上表可见，本项目污水站出口废水中 pH 值、COD_{Cr}、BOD₅、SS、TP、TN、NH₃-N、LAS、石油类均满足 GB26877-201《汽车维修业水污染物排放标准》1 中相关标准限值，经污水管网入咸阳路处理厂进一步处理。

（2）依托污水处理设施的环境可行性评价

咸阳路污水处理厂位于西青区，东侧为陈台子排水河、南侧为独流减河、西侧为原陈台子村（现已拆迁完毕，不涉及移民安置问题），北侧为现状高压电网，总占地面积 36 公顷，可用地面积 33.31 公顷。迁建提标后处理能力为 45 万 m³/d，收水范围包括环内部分及西青环外部分，该区域污水以生活污水为主。环内部分收水范围四至为：北至北运河、丁字沽三号路小区，南至宾水道，东至北门内大街、南开三马路、崇明路、津盐公路，西至华山南路，环内部分收水面积 7310 公顷。环外部分收水范围：西青区全区津涞公路以北区域，收水面积 14537 公顷。污水处理采用“曝气沉砂池+速沉池+多级 AO 生物反应池+矩形周进周出沉淀池+反硝化生物滤池+高密度澄清池+V 型滤池+臭氧高级催化氧化+紫外线消毒”处理工艺。污泥处理采用“机械浓缩脱水”工艺，2018 年 1 月 1 日起咸阳路污水处理厂排水水质执行 DB12/599-2015《城镇污水处理厂污染物排放标准》A 标准。根据天津市水务局《关于东郊与咸阳路污水处理厂迁建工程出水排放出路及排水利用方案的复函》（津水函[2016]147 号），“咸阳路污水处理厂尾水排放路径有两条：一条排入厂区东侧陈台子排水河，通过陈台子河排入独流减河或大沽排水河，一条直接排入独流减河。该部分出水依靠河道自身调蓄和净化后，通过片区内其他河道完成输送和利用，部分用于西青区、津南区河道生态及农业灌溉，部分通过独流减河外调至静海区，用于当地生态和农业。”

本项目所在地属于咸阳路污水处理厂的收水范围内，外排废水主要为员工生活污水和洗车废水，废水量为 1.784m³/d，主要污染因子为 pH 值、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS、总磷、总氮、

石油类、LAS，咸阳路污水处理厂执行的排放标准已涵盖本项目排放的污染因子。根据天津市水务局于 2019 年 11 月 25 日发布的《2019 年 10 月份天津市城镇污水处理厂运行情况月报》，咸阳路污水处理厂目前日均处理量为 50.213 万 m³，运行负荷率为 111.58%，处理达标率为 100%。

综上，本项目外排污水水质和水量均不会对咸阳路污水处理厂造成冲击，因此本项目废水排至咸阳路污水处理厂是可行的。

2.3 建设项目废水污染物排放信息表

表 6-16 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别 ^(a)	污染物种类 ^(b)	排放去向 ^(c)	排放规律 ^(d)	污染治理设施			排放口编号 ^(f)	排放口设置是否符合要求 ^(g)	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称 ^(e)	污染治理设施工艺			
1	洗车废水及生活污水	pH、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、总氮、石油类、LAS	咸阳路污水处理厂	间歇排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	—	—	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表 6-17 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 ^(a)		废水排放量/（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息 ^(b)		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
1	DW001	117°4'58.981"E	39°6'50.331"N	0.0583216	咸阳路污水处理厂	间歇排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	—	咸阳路污水处理厂	pH	6~9（无量纲）
									SS	5
									COD _{Cr}	30
									BOD ₅	6
									氨氮	1.5（3.0）
									总磷	0.3
									总氮	10
									石油类	0.5
									LAS	0.3

表 6-18 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 ^(a)
----	-------	-------	--

			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	pH	汽车维修业污染物排放标准》(GB26877-2011)	6~9 (无量纲)
		SS		100
		COD _{Cr}		300
		BOD ₅		150
		氨氮		25
		总磷		3.0
		总氮		30
		石油类		15
		LAS		10

表 6-19 废水污染物排放信息表 (新建项目)

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	pH	6~9（无量纲）	—	—
		SS	5	8.92×10^{-6}	0.002916
		COD _{Cr}	30	5.352×10^{-5}	0.017496
		BOD ₅	6	1.0704×10^{-6}	0.003499
		氨氮	1.5（3.0）	3.791×10^{-6}	0.001239
		总氮	10	1.784×10^{-5}	0.005832
		总磷	0.3	5.352×10^{-7}	0.000175
		石油类	0.5	8.92×10^{-7}	0.000292
		LAS	0.3	5.352×10^{-7}	0.000175
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.017496
		氨氮			0.001239
		总氮			0.005832
		总磷			0.000175

表 6-20 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ; 水文要素影响型 ☐	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ; 饮用水取水 ☐ ; 涉水的自然保护区 ☐ ; 重要湿地 ☐ ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ; 涉水的风景名胜区 ☐ ; 其他 ☐	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 ☐ ; 间接排放 ☒ ; 其他 ☐	水温 ☐ ; 径流 ☐ ; 水域面积 ☐
	影响因子	持久性污染物 ☐ ; 有毒有害污染物 ☐ ; 非持久性污染物 ☒ ; pH 值 ☒ ; 热污染 ☐ ; 富营养化 ☐ ; 其他 ☐	水温 ☐ ; 水位 (水深) ☐ ; 流速 ☐ ; 流量 ☐ ; 其他 ☐
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型
		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 A ☐ ; 三级 B ☒	一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐
现状	区域污染源	调查项目	数据来源
		已建 ☐ ; 在建 ☐ ; 拟替代的污染源	排污许可证 ☐ ; 环评 ☐ ; 环保验收 ☐ ; 既

调查		拟建 ☐ ; 其他 ☐	☐	有实测 ☐ ; 现场监测 ☐ ; 入河排放口数据 ☐ ; 其他 ☐		
	受影响水体水 环境质量	调查时期		数据来源		
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰 封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐		
	区域水资源开 发利用状况	未开发 ☐ ; 开发量 40%以下 ☐ ; 开发量 40%以上 ☐				
	水文情势调查	调查时期		数据来源		
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰 封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐		
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或 点位		
	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰 封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		()	监测断面或 点位个数 () 个		
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²				
	评价因子	()				
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 ☐ ; II类 ☐ ; III类 ☐ ; IV类 ☐ ; V类 ☐ 近岸海域: 第一类 ☐ ; 第二类 ☐ ; 第三类 ☐ ; 第四类 ☐ 规划年评价标准 ()				
	评价时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐				
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标情况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标情况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流 状况与河湖演变状况 ☐				达标区 ☐ 不达标区 ☐
影响预测	预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²				
	预测因子	()				
	预测时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐ 设计水文条件 ☐				
	预测情景	建设期 ☐ ; 生产运行期 ☐ ; 服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ; 非正常工况 ☐				

		污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐				
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域环境质量改善目标 ☐ ；替代削减源 ☐				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标海域水环境要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区（流）域环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☐				
	污染物排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
		pH		—		6~9（无量纲）
		SS		0.002916		5
		COD _{Cr}		0.017496		30
		BOD ₅		0.003499		6
		氨氮		0.001239		1.5（3.0）
总氮		0.005832		10		
总磷		0.000175		0.3		
石油类		0.000292		0.5		
LAS		0.000175		0.3		
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
	（）	（）	（）	（）	（）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☐ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐				
	监测计划	环境质量			污染源	
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☒		手动 ☒ ；自动 ☐ ；无监测 ☐	
		监测点位	（）		（厂区污水总排口）	
	监测因子	（）		（pH、SS、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、氨氮、总磷、总氮、石油类、LAS）		

污染物排放清单	☐
评价结论	可以接受 ☒ ; 不可以接受 ☐
注: “ ☐ ”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项	

2.4 小结

本项目生活污水经化粪池截留沉淀预处理后与洗车废水一同经厂区自建污水处理设施处理, 水质满足 GB126877-2001《汽车维修业污染物排放标准》标准限值要求后, 经市政污水管网, 最终排入咸阳路污水处理厂进一步处理, 符合《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ/T2.3-2018) 中对水污染源影响型三级 B 的相关评价要求。

3、噪声环境影响分析

3.1 噪声源分析

由工程分析可知, 本项目噪声源主要为举升机、二氧化碳保护焊机、无尘干磨机、洗车机、空压机、环保设备风机等运转时产生的噪声, 设备噪声源强约为 75~85 dB(A)。生产设备、环保设备均安装在厂房内, 厂房为钢结构, 风机底部设有减震基座, 安装消声器, 整体隔声降噪措施可达 25dB(A)。

本项目主要设备噪声源见下表。

表 6-21 本项目主要设备噪声源

序号	位置	噪声源名称	数量 (台)	叠加噪声值 /dB(A)	降噪措施	降噪程度
1	维修车间	生产设备、环保设备	23	93.3	合理布局, 选用低噪声设备, 基础减振、车间墙体隔声	25dB(A)

3.2 预测模式

根据建设项目声源特性, 结合 HJ 2.4-2009《环境影响评价技术导则声环境》选用预测模式, 应用过程中将根据具体情况作必要简化。

(1) 点声源距离衰减公式:

点声源距离衰减模式:

$$L_p = L_r - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - R - \alpha(r - r_0)$$

式中: L_p ——受声点所接受的声压级, dB(A);

L_r ——噪声源的声压级, dB(A);

r ——声源至受声点的距离，m；
 r_0 ——参考位置的距离，1m；
 R ——厂房墙体隔声值，25dB(A)；
 α ——大气对声波的吸收系数，平均值为 0.008dB(A)/m。

(2) 声级叠加公式：

对于多个噪声源应使用以下公式进行叠加：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}}$$

式中：L——n 个噪声源的声级；
 L_i ——第 i 个噪声源的声级；
 n——噪声源的个数。

3.3 厂界噪声预测与评价

(1) 噪声预测结果

根据上述噪声源强及预测模式，预测本项目噪声对厂界的影响，预测结果见下表。

表 6-22 本项目营运期噪声对厂界的影响结果单位：dB（A）

厂界	噪声源		隔声后源强	距边界距离 m	贡献值	标准值	达标情况
东厂界	维修车间	生产、环保设备	68.3	7	51.4	昼间：55	达标
南厂界	维修车间	生产、环保设备	68.3	44	35.4		达标
西厂界	维修车间	生产、环保设备	68.3	8	50.2		达标
北厂界	维修车间	生产、环保设备	68.3	15	44.8		达标

由噪声预测值可知，本项目夜间不生产，各噪声源经厂房隔声和距离衰减，四侧厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类限值[昼间 55dB（A）]，厂界噪声实现达标排放。

距离本项目较近的环境保护目标为北侧 100m 的依丽园，噪声源采取消声减振措施、再经距离衰减后，预计不会对周围声环境质量及环保目标造成不利影响。

(2) 噪声防治措施

对于本项目的噪声控制可以从噪声源控制、噪声传播途径控制和个体防护三方面进行。

①在选购设备时应购置符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪声设备，以保证今后设备投入运行时能符合工业企业厂界噪声排放标准。

②厂房内所有高噪声设备合理布局，尽量远离边界，同时配置减振装置，安装隔声罩并

加贴吸声材料，以降低噪声的环境影响。

③风机：各类送、排风机选用低噪声设备，采用软接头连接，风机底座安装减振垫，以降低噪声强度。

④废气治理措施：设置在厂房外空地，必须进行机座减振，对于风机动力设施安装隔声罩，同时对于风机的风道进行消声。

4、固体废物环境影响分析

4.1 本项目固体废物产生情况

本项目产生的固体废物主要包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。

一般工业固废包括废包装物、废零件、集尘灰、污泥，废包装物、废零件外售给物资回收部门综合利用，集尘灰、污泥由环卫部门负责清运；危险废物包括废过滤棉、废活性炭、废 UV 灯管、废机滤、废包装桶、含漆沾染废物、喷枪清洗废水、废矿物油、含油抹布及手套和废制冷剂，分类收集后暂存于危废暂存间内，定期交由具有相应处理资质的单位负责处置。

本项目营运期固体废物产生量和处置去向见下表 6-23。

表 6-23 本项目固体废物产生量及处置方式

序号	种类	污染物名称	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处置方向
1	一般废物	废包装物	——	——	1.5	外售给物资回收部门综合利用
2		废零件	——	——	25	
3		废空滤芯	——	——	0.02	
4		集尘灰	——	——	0.005188	由环卫部门负责清运
5		污泥	——	——	0.96	
7	生活垃圾	生活垃圾	——	——	9.6815	由环卫部门负责清运
8	危险废物	废过滤棉	HW49 其他废物	900-041-49	0.0045	暂存于危废暂存间内，委托有相应资质的单位负责处理
9		废活性炭	HW49 其他废物	900-041-49	0.6	
10		废 UV 灯管	HW29 含汞废物	900-023-49	0.01	
11		废机滤	HW49 其他废物	900-041-49	0.3	
12		废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.15	
13		含漆沾染废物	HW49 其他废物	900-041-49	0.05	
14		喷枪清洗废水	HW12 染料、	900-252-12	2.7	

			涂料废物			
15		废矿物油（含废机油、废齿轮油、废制动液、废液力传动油等）	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-217-08	4.5	
16		含油抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.3	
17		废制冷剂	——	——	0.015	

4.2 一般固体废物处置措施可行性分析

一般固废的厂内暂存应严格按照 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及修改单执行，堆放场所应在醒目处设 1 个标志牌，周边设置围挡、场地硬化，并及时将可回收的物资外运处理、综合利用。采取上述措施的前提下，预计不会对周边环境产生明显不利影响。

4.3 危险废物处置措施可行性分析

(1) 危险废物基本情况

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，应明确危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容。本项目危险废物基本情况详见下表。

表 6-24 本项目危险废物基本情况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性*	污染防治措施
1	废过滤棉	HW49 其他废物	900-041-49	0.0045	喷烤漆房	固态	过滤棉	有机化合物	每季度	T/In	GB18597-2001 和 HJ2025-2012 中相关规定
2	废活性炭	HW49 其他废物	900-041-49	0.6	废气处理设施	固态	活性炭	有机化合物	每三年	T/In	
3	废 UV 灯管	HW29 含汞废物	900-023-49	0.01	废气处理设施	固态	汞	汞	每季度	T	
4	废机滤	HW49 其他废物	900-041-49	0.3	维修、保养	固态	滤芯	矿物油	每周	T	
5	废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.15	盛装矿物油、漆料	固态	铁	油、烃类、有机溶剂	每天	T	

					等包装桶						
6	含漆沾染废物	HW49 其他废物	900-041-49	0.05	喷漆工序	固态	抹布及手套	有机溶剂	每天	T	
7	喷枪清洗废水	HW12 染料、涂料废物	900-252-12	2.7	喷枪清洗	液态	有机溶剂	有机溶剂	每天	T,I	
8	废矿物油(含废机油、废齿轮油、废制动液、废液力传动油等)	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-217-08	4.5	维修、保养	液态	油、烃类	油、烃类	每天	T,I	
9	含油抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.3	维修、保养	固态	抹布及手套	油、烃类、	每天	T,I	

(2) 危险废物贮存场所（设施）可行性

按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单，本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况详见下表。

表 6-25 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

贮存场所名称	占地面积	位置	危险废物名称	贮存方式	贮存能力
危废暂存间	40m ²	生产车间内	废过滤棉	防刺破塑料包装	0.5t
			废活性炭	防刺破塑料包装	0.5t
			废 UV 灯管	防刺破塑料包装	0.2t
			废机滤	防刺破塑料包装	1.0t
			废包装桶	本身	1.0t
			含漆沾染废物	密封铁桶	0.05t
			喷枪清洗废水	密封铁桶	0.3t
			废矿物油	密封铁桶	0.3t
			含油抹布及手套	防刺破塑料包装	0.03t

由上表可知，本项目设有 40m² 的危废暂存间，由于危废贮存周期较短，满足本项目建成后的暂存需要。危废暂存间需满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求，采取防渗措施和渗漏收集措施，并设置警示标示。在采取严格防治措施的前提下，危险废物贮存场所不会

造成不利环境影响。

4.3.1 危险废物暂存及管理要求

本项目要求建设单位按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改清单和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)相关规定进行暂存管理,具体如下:

(1) 根据存放废物类别在危废间内对废物进行分开存放;一旦出现危废暂存间盛装液态固体废物的容器发生破裂或渗漏情况,马上修复或更换破损容器,地面残留液体用布擦拭干净。出现泄漏事故及时向有关部门通报。

(2) 危险废物转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》执行。

(3) 针对危险废物收集、贮存过程中的事故易发环节应定期组织应急演练。一旦发生意外事故,应启动应急预案,并按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法(试行)》要求进行报告,并采取对受到污染的土壤和水体等进行清理和恢复等措施。

(4) 危险废物收集、贮存、运输单位应按照废物的危险特性对危险废物进行分类、包装并设置相应的标志和标签。危险废物应选择防腐、防漏、防磕碰、密封严密的容器进行贮存和运输,远离火种、热源,与酸类化学品分开存放。

(5) 危险废物的收集应根据工艺特征、排放周期等制定收集计划,并制定操作规程,收集转运人员需配备必要的防护设备,操作过程中应采取安全防护和污染防治措施;

(6) 危险废物收集时应根据废物的种类、数量和危险特性等确定包装形式;包装材料要与危废相容、性质不相容的危险废物不能混合包装、包装应具备防渗和防漏的要求、包装好的危废应设置相应的标签等;

(7) 危废厂内转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线,尽量避开办公区和生活区,转运过程应采用专用的工具,转运结束后应对路线进行检查,确保无危废遗失;

(8) 建立档案制度,对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。建立定期巡查、维护制度;

(9) 危险废物收集、贮存、运输单位应建立规范的管理和技术人员培训制度,定期针对管理和技术人员进行培训。

综上所述,在保证对固体废物进行综合利用、及时外运,危险废物交由有资质单位处置并完善其在厂内暂存措施的前提下,不会对外环境产生二次污染。

4.3.2 危险废物环境影响分析

(1) 运输过程的环境影响分析

本项目危险废物产生于车间内，暂存在危废间内，车间内产生的危险废物应采用专用的容器收集，在采取硬化和防腐防渗措施的运输通道内运输至危废间，避免从厂区内产生工艺环节运输到贮存场所或处置设施可能产生散落、泄漏的风险事故，将影响控制在车间内，因此，运输过程不会对周边环境敏感点及地下水环境产生不利影响。

(2) 委托利用或处置的环境影响分析

本项目危险废物均由具有相应处理资质的单位进行处置。本项目产生的危险废物类别均在相应处理资质的单位的经营范围內，且危险废物产生量较小，不会对其处理负荷造成冲击，不会产生显著的环境影响。

4.4 生活垃圾处置措施可行性分析

本项目产生的生活垃圾应该按照《天津市城镇生活垃圾袋装管理办法》（2004 年 7 月 1 日实施）及《天津市生活废弃物管理规定》（2008 年 5 月 1 日施行）中的有关规定，进行管理、运输及处置：

(a)应当使用经市环境行政主管部门认证登记，并符合市容环境行政主管部门规定的规格、厚度、颜色等要求的可降解专用垃圾袋盛装、收集生活垃圾，并由城市管理部门及时清运；

(b)生活垃圾袋应扎紧袋口，不能混入危险废物、工业固体废物、建筑垃圾和液体垃圾中，在指定时间存放在指定地点；

(c)不能使用破损袋盛放生活垃圾。对有可能造成垃圾袋破损的物品应单独存放；

(d)产生生活废弃物的单位和个人应当按照市容环境行政主管部门规定的时间、地点和方式投放生活废弃物，不得随意倾倒、抛撒和堆放生活废弃物；

(e)产生生活废弃物的单位和应当向西青区市容环境行政主管部门如实申报废弃物的种类、数量和存放地点等事项。武清区市容环境行政主管部门应对申的事项进行校准。

综上所述，项目产生的固体废物均能得到妥善处置，处置途径可行，不会对环境造成二次污染。

5、排污口规范化

根据天津市环境保护局文件津环保监[2002]71 号“关于加强我市排放口规范化整治工作的通知”和津环保监测[2007]57 号“关于发布《天津市污染源排放口规范化技术要求》的通知”要求：排污单位必须在建设污染治理设施的同时建设规范化排放口，并作为落实环境保护“三同时”制度的必要组成部分和项目验收内容之一。

（1）废气排污口规范化

本项目共新增 1 根废气排气筒，应设置编号铭牌，并注明排放的污染物。采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》的要求并便于采样监测。

①排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。当采样平台设置在离地面高度 $\geq 5\text{m}$ 的位置时，应有通往平台的 Z 字梯/旋梯/升降梯。有净化设施的，应在其进出口分别设置采样口。

②采样孔、点数目和位置应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）的规定设置。

③当采样位置无法满足规范要求时，其位置应由当地环境监测部门确认。

（2）噪声排放源规范化

应按照《工业企业厂界噪声测量方法》（GB12349）的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

（3）废水排污口规范化

本项目依托现有污水总排放口，应按照《污染源监测技术规范》设置规范的采样点，污水总排放口已按照《污染源监测技术规范》设置规范的、便于测量流量、流速的测流段和采样点，且要有明显标志等。本项目污水口责任主体为天津安成宝汽车销售服务有限公司。

（4）固体废物规范化要求

工业固废和生活垃圾应设置专用堆放场地，并采取防止二次污染的措施。

危险废物根据 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》和天津市有关危险废物储存的有关规定，采取如下危险废物贮存措施：

①企业产生的危险废物如废活性炭、废 UV 灯管、废矿物油、废含油抹布及手套等采用防腐蚀容器分类收集，严禁混存，并在企业内固定地点设置危险废物暂存区；

②在危险废物暂存区按照市环境保护行政主管部门的规定设置统一的危险废物识别标志；

③储存容器应抬离地面，防止由于泄漏或混凝土“出汗”所引起的腐蚀；

④危险废物暂存区应具备防风、防雨、防晒和地面硬化防渗的功能；

⑤直接从事收集、储存、运输危险废物的人员应接受专业培训。

⑥制订危险废物管理制度，管理人员定期巡视。

⑦建立档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入及运出日期等详细记录在案并长期保存。

综上所述，在严格按照规定要求进行危险废物储存地点设置的前提下，可避免本项目产生危险废物在储存过程中的二次污染风险。

(5) 设置标志牌

环境保护图形标志牌由国家环保部统一定点制作，并由市环境监理单位根据企业排污情况统一向国家环保部订购。各建设单位排污口分布图由市环境监理单位统一绘制。排放一般污染物排污口（源），设置提示式标志牌。标志牌设置位置在排污口（采样点）附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面 2m。排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需变更的需报环境监理单位同意并办理变更手续。

污水排放口和噪声排放源图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按 GB15562.1-1995 执行。固体废物贮存、处置场图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按 GB15562.1-1995 执行。

序号	提示图形符号	警告图形标志	名称	功能
1			废水排放口	表示废水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场

5	—		危险废物	表示危险废物 贮存、处置场所
---	---	---	------	-------------------

图 6-6 图形标志牌

6、环境风险分析

环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

6.1 环境风险调查

6.1.1 风险源

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中附录 B 的要求，对项目涉及的原辅料、最终产品等主要物质进行危险性识别，筛选环境风险评价因子。本项目生产中具有代表性的危险物料为水性底漆、底漆固化剂、水性面漆、面漆固化剂、清漆、纤维合金灰、机油、制动液、油路清洗剂、齿轮油、防冻液、液力传动油、洗涤剂、制冷剂。各物质的主要理化性质及特征见表 1-10~1-12。

根据项目物质危险性识别表与物质危险性标准可知，本项目涉及的环境风险物质为油类物质、二甲苯。

6.1.2 环境敏感目标

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），确定本项目的风险评价等级为简单分析，不设评价范围，但根据简单分析的要求，需要对主要环境敏感目标分布情况进行调查，参照风险三级评价要求，本评价环境风险调查范围选取距建设项目边界 3km 的范围，具体见表 3-8。

6.2 环境风险评价工作等级

6.2.1 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），计算危险物质数量与临界量比值（Q），当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）。

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + q_3/Q_3 \dots q_n/Q_n$$

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，单位为 t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目涉及具有代表性的危险物料为油类物质、二甲苯、苯乙烯。

查阅《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中以上各种物质的临界量，计算结果见下表。

表 6-26 危险物质数量与临界量比值

序号	物质名称	最大存储量 (t)	贮存场所临界量 (t)	q_i/Q_i	$\Sigma q_i/Q_i$
1	油类物质	0.897	2500	0.0003588	0.0025588 < 1
2	二甲苯	0.022	10	0.0022	

由上表可见，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，由此判断本项目环境风险潜势为 I。

8.2.2 风险评价等级

评价工作等级划分见下表

表 6-27 评价工作等级划分

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

本项目环境风险潜势为 I，由上表可知，本项目评价工作等级为简单分析。依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 A “简单分析的基本内容” 进行分析。主要分析内容包括环境风险识别、环境风险分析、风险防范措施及应急要求等。

6.3 环境风险识别

6.3.1 物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则（HJ169-2018）》中附录 B：重点关注的危险物质及临界量，本项目使用的纤维合金灰中（二甲苯）、机油属于重点关注的危险物质，其危险特性及分布情况见下表。

表 6-28 项目重点关注的危险物质的危险性特性及分布情况

序号	名称	相态	主要危险特性	贮存地点	贮存规格及方式	贮存量 (t)
----	----	----	--------	------	---------	---------

1	二甲苯	液态	无色透明液体，有类似甲苯的气味。不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等大多数有机溶剂，相对密度 0.86g/ml (25℃)，熔点 -34℃，沸点 137-140℃，易燃。	漆料库	3kg/桶、2kg/桶、5kg/桶	0.021
2	油类物质	液态	油状液体，略有刺激气味，具有毒性和可燃性。	仓库	4L/桶、1L/桶、200L/桶	0.897

6.3.2 生产系统危险性识别

(1) 生产过程潜在的风险因素

本项目维修过程中设备的断裂或损伤等，会导致漆料泄漏等事故。

(2) 存储过程潜在的风险因素

仓库中存放的原料产品等发生泄漏，遇静电、明火等火源可能发生火灾事故。

(3) 运输过程潜在的风险因素

本项目维修中的所用的漆料通过汽车运输进厂，存放于仓储区。维修时时漆料由工人从仓储区用运到生产区。厂内运输的过程中，存在撒漏的风险。

(4) 污染物排放事故风险因素

用于处理生产过程产生的粉尘废气处理设备和喷烤漆房废气处理设备不能正常运行，导致发生大气污染事故。

(5) 危险废物贮存风险因素

废漆料、废机油、废机油包装桶、废机油沾染物等危险废物泄漏或未妥当处置，造成水环境等污染。

本项目生产设施风险识别情况见下表。

表 6-29 本项目生产设施风险识别情况一览表

序号	生产工序	危险单元	涉及风险物质	环境风险类型	事故出发因素
1	贮存系统	漆料储存库	有机化合物	火灾、泄漏中毒	物料装卸误操作、原料桶破裂等
		仓库	机油、齿轮油、液力传动油	泄漏、火灾	
2	生产系统	喷烤漆房	有机化合物	泄漏	防渗材料破裂；贮存容器破损
3	废气处理系统	过滤棉+UV 光氧催化+活性炭	过滤棉、活性炭	火灾	吸附有机物的活性炭遇明火发生火灾

		吸附			
4	固废处理系统	危险废物暂存场所	废矿物油、废过滤棉、废活性炭	泄漏、火灾	危废铁桶渗漏、活性炭遇明火发生火灾

6.3.3 危险物质向环境转移的途径识别

本项目生产过程中使用的漆料、固化剂等储存在漆料储存库内，机油等储存在仓库内；废机油、废过滤棉、废活性炭等在危废暂存间暂存，定期交由有资质的单位进行处置。危险物质可能向环境转移的途径、可能影响的环境敏感目标情况见下表。

表 6-30 本项目危险物质向环境转移的途径识别一览表

序号	危险物质	环境风险类型	影响环境的途径	可能影响的环境敏感目标
1	漆料	泄漏、燃烧	地下水、土壤、大气	自项目厂界外延，边长 5km 的矩形范围内的环境保护目标；评价范围内浅层地下水的上部潜水含水层
2	固化剂			
3	纤维合金灰			
4	油类物质			
5	危险废物	泄漏、燃烧	地下水、土壤、大气	自项目厂界外延，边长 5km 的矩形范围内的环境保护目标；评价范围内浅层地下水的上部潜水含水层

6.4 环境风险分析

经分析，类比同类行业事故调查分析，根据本项目涉及化学品的理化性质、设备及生产工艺等特征，最终确定本项目造成的最大可信事故为危险品包装桶破裂引起泄漏。泄漏的物质挥发后进入大气，可能造成短时大气环境污染；泄漏物质遇明火、高热导致火灾时，会产生火灾次生/伴生污染影响；消防灭火过程中产生的消防废水可能通过雨水收集口进入下游水体，造成下游水体污染。

本项目储存的危险物料量较少，且均为桶装，使用时随用随取，储存区事故源项确定为单个包装桶在装卸、搬运及储存过程中因破损引起的物料泄漏。本项目最大泄漏量为单桶全部泄漏，最大单桶容量为 5kg，泄漏后有机物挥发进入大气，可能造成短时环境污染。

本项目涉及的危险物质主要为二甲苯、油类物质，遇明火高热引起火灾，火灾事故次生/伴生灾害主要为燃烧过程产生的烟雾、CO 等对周围人体和环境的影响。烟雾是物质在燃烧反应过程中产生的含有气态、液态和固态物质与空气的混合物，可能含有对人体和环境有害的有机物。本项目危险物质库存量较小，火灾程度较小，一旦发生火灾时，及时采用灭火措施，迅速疏导厂内及周边人员，预计不会对环境和周边人员产生显著影响。

若发生火灾事故，消防过程会产生泡沫、消防废水，事故废水中含有一定量的 COD、SS、石油类等污染物，事故废水可能经雨水收集口进入雨水管网，再进入下游水体，对水环境造成

污染。由于本项目现场存放的危险物质含量较小，事故废水中污染物进入下游水体后不会造成严重污染。

6.5 环境风险防范措施及应急要求

环境风险管理的核心是降低风险度，可以从两个方面采取措施，一是降低事故发生概率，二是减轻事故危害强度，此外预先制定好切实可行的事故应急预案，可以大大减轻事故来临时可能受到的损失。建设单位已采取相应的风险防范和应急措施，能够满足风险防范和应急的需求，具体如下：

（1）危险品运输安全措施

①危险品装卸时应严格检查数量、质量、包装等情况，建立严格的管理制度，定期检查，专人装卸，对于有毒及易燃危险品装卸时操作人员应穿戴相应的防护用品。

②危险品运输车辆应有明显识别标志，厂内行车路线应根据应急预案设定的方向执行。对于车辆要定期保养维修，确保车辆处于适用状态，消除运输隐患。

（2）安全生产风险管理措施

①加强涉及危险品员工的管理工作，设专人负责危险品的使用，相关人员需经过必要的安全培训后方可进行生产操作。

②对于使用危险品进行的生产活动，应制定严格的操作规程及规范，确保危险品的安全使用，尤其是严禁明火靠近危险品的使用及储存地点。

① 期检验危险品包装是否存在的破损渗漏的隐患。

（3）规范安全防护设施

①为相关员工配备必要的劳保防护口罩、手套、防护镜等劳动保护，现场配备正压式呼吸器、洗眼器、应急灯、排风扇等应急设施。

②厂区配备规范的消防设施，做到安全设施与主体工程同时设计、同时安装、同时投用。

（4）储存漆料仓库风险防范措施

仓库主要储存漆料、清洗剂、油类物质，均为桶装，储存量较少，按不同性质独立存放，并设置消防及泄漏报警装置。

①预防措施内容：配备处理化学品泄漏事故的器材，一旦出现事故，可立即投入使用。

②应急措施内容：一旦出现事故，应急措施主要是短源（减少泄漏量）、隔离（将事故区域与其他区域隔离，避免影响扩大）、回收（尽可能将泄漏出的化学品收集起来处理）、清污（处理已泄漏化学品造成的后果）和上报（上报有关部门）。

③事故善后处理内容：清理现场、维修设备，查清事故原因，处理人员伤亡时间，了解现场及周围环境污染程度并及时处理污染事故。

(5) 事故废水防范措施

本项目若发生火灾事故，消防过程会产生泡沫、消防废水，事故废水中含有一定量的 COD、SS、石油类等污染物，为防止事故废水漫流或通过雨水管网进入下游水环境风险受体，需在漆料间、危废暂存间门口设置漫坡，在雨水总排口设置截断阀或雨污切换阀，防止事故废水进入雨水管网。通过设置围挡和雨水截断阀、雨污切换阀控制消防废水流向，防止污染外环境。

(6) 厂区防渗措施

本项目应根据厂区布局，采取合理的防渗措施，提升地面防渗能力。

①维修车间：设备均为地上设施，维修车间地面防渗措施应满足简单防渗的要求。对于简单防渗区不采取专门针对地下水污染的防治措施，地基处理应分层压实或一般地面硬化措施。

②喷漆房、仓库及危废间：涂料间及危废间基础必需防渗，防渗层为至少 1 米厚黏土层， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚其他人工材料， $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；喷烤漆房地面防渗效果不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能；基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

6.6 风险事故应急预案

根据环保部《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第 34 号）、《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）、环保部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）等的规定和要求，建设单位应当尽快编制（或委托相关技术单位编制）突发环境事件应急预案（编制内容见表 6-47），并向企业所在地环境保护主管部门备案，同时注意编制的应急预案应与沿线各区域、各相关企业应急系统衔接。建设单位的突发环境事件应急预案的编制、评估、备案和实施等，应按《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）等相关规定执行。

建设单位编制的突发环境事件应急预案中应包括本项目危险废物收集、贮存、运输应急预案，应急预案编制可参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》，涉及运输的相关内容还应符合交通行政主管部门的有关规定。

表 6-31 事故环境风险应急预案编制内容及要求

序号	项目	内容及要求
1	总则	编制目的、编制依据、适用范围、工作原则

2	危险源概况	详述危险源类型、数量及其分布
3	应急计划区	布置区储藏区邻区
4	应急组织	应急指挥部—负责现场全面指挥 专业的救援队伍—负责事故控制、救援、善后处理
5	应急状态分类及应急响应程序	规定事故的级别及相应的应急分类响应程序
6	应急设施设备与材料	包括防火灾、爆炸事故应急设施、设备材料；防有毒有害物质外溢设施、设备材料等
7	应急通信	规定应急状态下的通讯方式、通知方式
8	应急环境监测及事故后评价	由专业队伍负责对事故现场进行勘察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
9	应急防护措施、消除泄露措施、方法和器材	事故现场：控制事故，防止扩大、蔓延及连锁反应，消除现场泄漏物，降低危害，相应的设施器材配备；邻近区域：控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
10	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与公众健康	事故现场：事故处理人员对毒物的应急剂量控制规定，现场及邻近装置，人员撤离组织计划及救护
11	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序事故现场善后处理，恢复措施
12	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训和训练
13	公众教育和信息	对管线邻近地区开展公众教育、培训和演练
14	记录和报告	设置应急事故专门记录，建立档案和专门报告制度，设专门部门负责管理
15	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成

6.7 建设项目环境风险简单分析内容表

表 6-32 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	安成宝汽车销售服务有限公司汽车维修喷漆 4S 店项目				
建设地点	() 省	(天津) 市	(西青) 区	() 县	() 园区
地理坐标	经度	117°5'28.326"E	纬度	39°6'51.030"N	
主要危险物质及分布	危险物质为纤维合金灰（二甲苯）、油类物质等，主要分布在生产区、仓储区和危废暂存间				
环境影响途径及危害后果 （大气、地表水、地下水等）	环境影响途径为大气、地表水、地下水。 1) 仓储区存放的原料产品等发生泄漏，遇静电、明火等火源可能发生火灾事故；机油储罐贮存，遇静电、明火等火源可能发生爆炸风险，引起火灾事故；危险化学品泄漏后，未燃烧爆炸，挥发产生的有害物质散发到周围空气，影响周围大气质量和居民健康；可燃液体发生火灾事故时分解产生 CO ₂ 、CO 等多种物质并次生烟雾等会影响周围大气质量和居民健康；粉尘废气处理设施失效，可能造成粉尘废气超标排放，危害人体健康及对空气造成污染。 2) 危险化学品或危险废物储存桶因破损造成泄漏，泄漏物汇集流入内河涌对水体造成污染；遇火源引起火灾甚至爆炸，扑救火灾时产生泡沫溶液或消防废水通过污水或雨水管网进下附近河涌对水体造成污染。				
风险防范措施	针对化学品泄漏及泄漏后可能发生的火灾次生/伴生环境污染事故，建设单位应加强厂内				

要求	化学品储存、运输过程中的安全措施，加强生产人员培训、管理，降低操作失误可能性；针对需要及时补充、完善应急物资、装备，加强漆料间、配件库风险防范措施；加强火灾事故废水的控制措施，根据厂区布局，采取合理的防渗措施，提升地面防渗能力。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本项目位于天津市西青区中北镇卉康道 26 号，为安成宝汽车销售服务有限公司汽车维修喷漆 4S 店项目，涉及工业涂装。本项目涉及的危险化学品主要有二甲苯、油类物质等易燃易爆、有毒有害危险品，其中二甲苯、苯乙烯、机油储存于仓库中；通过计算，本项目涉及的危险品 $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I。根据分析本项目可能影响环境的途径为操作不当或管理不善造成的危险化学品泄露和易燃化学品接触火源引发的火灾事故。本工程拟从管理、员工培训等各方面积极采取防范措施，确保工程运行的安全性；同时在严格执行国家相关法律、法规和规范，按相关操作规程操作的前提下，可以将事故风险降至最低。通过采用相应的控制措施后，本项目环境风险可控。	

6.8 风险评价小结

本项目涉及的二甲苯、油类物质存在潜在危险性，主要环境风险是泄露事故，一旦发生事故，建设单位可通过相应的防范和应急措施将环境风险造成的影响降低到最小，综合考虑，本项目环境风险可控。

6.9 环境风险评价自查表

本项目环境风险评价自查表见下表。

表 6-33 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	二甲苯		油类物质	
		存在总量/t	0.022		0.897	
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数人		5km 范围内人口数人	
			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□	F2□	F3□
			环境敏感目标分级	S1□	S2□	S3□
		地下水	地下水功能敏感性	G1□	G2□	G3□
			包气带防污性能	D1□	D2□	D3□
物质及工艺系统危险性		Q 值	Q<1☑	1≤Q<10□	10≤Q<100□	Q>100□
		M 值	M1□	M2□	M3□	M4□
		P 值	P1□	P2□	P3□	P4□
环境敏感程度		大气	E1□		E2□	E3□
		地表水	E1□		E2□	E3□
		地下水	E1□		E2□	E3□
环境风险潜势		IV+□	IV□	III□	II□	I☑
评价等级		一级□		二级□	三级□	简单分析☑
风险识	物质危险性	有毒有害□			易燃易爆☑	
	环境风	泄漏☑		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放☑		

别	险 类型					
	影响途 径	大气☑		地表水□	地下水☑	
事故情形分析		源强设定方法	计算法□	经验估算 法□	其他估算法□	
风 险 预 测 与 评 价	大气	预测模型	SLAB□	AFTOX□	其他□	
		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		危险化学品的储存库应按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）、《常用化学危险 品储存通则》（GB15603-1995）等国家安全标准的要求建设，根据危险化学品的不同 性质、灭火方法等进行严格的分类、分区或分隔存放，保持储存地点内的干燥通风。 同时公司还应加强管理，加强防火，提高安全生产的可靠性，达到防火、安全等有关 部门的要求。 危险废物应单独收集，储存在危废暂存间，定期交由有资质单位处理。危废暂存间规 范化设置。				
评价结论与 建议		在认真落实本报告提出的各项风险防范和应急措施后，项目的风险可防控。				

7、环保投资估算

本项目总投资 300 万元, 本项目环保投资 22 元, 占总投资的 7.33%, 主要用于营运期废气、废水、噪声、风险防范及排污口规范化建设等。具体环保投资明细详见表 6-34。

表 6-34 建设项目的环保投资一览表

类别		环保设施内容	数量	总概算 (万元)	备注
运 营 期	大气	移动式焊接烟尘净化器	1 套	2.0	用于收集处理焊接工序产生的颗粒物
		无尘干磨系统	1 套	3.0	用于收集处理打磨工序产生的颗粒物
		负压收集+过滤棉+UV 光氧催化+活性炭吸附+15m 高排气筒 (P1)	1 套	6.0	用于收集处理抹腻子、晾干、喷漆、烘干工序产生的有机废气
	废水	污水处理设施	1 套	1.5	用于收集处理洗车废水和生活污水
	噪声	生产车间内噪声治理	—	2.0	厂房隔声、设备选型、吸声、减振等措施, 厂区合理布局
	固	危险废物暂存及处置	—	3.0	建设危险废物暂存间用于危险废物分类规范堆放。危

	废				险暂存间满足“三防”要求，地面和墙壁 1.2m 内防渗防腐处理。危险废物分类收集包装，按照干、湿分区堆放、暂存分类收集
		一般固体废物回收处置	—	1.5	—
		生活垃圾委托外运	—	1.0	—
	风险	风险防范及应急措施	—	1.5	设置事故处理系统、设置应急救援设施及救援通道、报警系统及编制全厂环境风险应急预案
		排污口规范化		0.5	—
合计				22	—

10、总量控制分析

污染物总量控制是我国目前环境管理的重点工作，也是建设项目的管理及环境影响评价的一项主要内容。根据环境保护部环发[2014]197号“关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知”，本项目污染物的排放情况详见下表。

表 6-35 本项目污染物总量控制指标单位：t/a

类别		本项目预测排放量	依据标准核算总量	经污水处理厂处理后排放量
水污染物	废水量	583.216	583.216	583.216
	COD	0.1217	0.1750	0.0175
	氨氮	0.0102	0.0146	0.0012
	总磷	0.0012	0.0017	0.0002
	总氮	0.0159	0.0175	0.0058
大气污染物	VOCs	0.0637	1.7752	—
	二甲苯	0.0088	0.3804	—
	乙酸丁酯	0.0158	2.6628	—

建议上述指标作为环保行政主管部门下达总量控制指标的参考依据。根据《市环保局关于实施区域挥发性有机物排放总量指标倍量替代问题的复函》（津环保气函[2018]185号）要求，按照《天津市“十三五”挥发性有机物污染防治工作实施方案》（津气分指函[2018]18号），我市行政辖区内严格涉挥发性有机物（VOCs）建设项目环境影响评价，如涉及挥发性有机物新增量，应按照建设项目新增排放量的 2 倍进行削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。

11、环境管理与环境监测计划

为了贯彻执行国家和地方环境保护法律、法规、政策与标准，及时掌握和了解污染控制措施的效果，以及项目所在区域环境质量的变化情况，更好地监控环保设施的运行情况，协调与

地方环保职能部门和其它有关部门的工作，同时保证企业生产管理和环境管理的正常运作，建立环境管理体系与监测制度是非常必要和重要的。环境管理体系与监测机构的建立能够帮助企业及早发现问题，使企业在发展生产的同时节约能源、降低原材料消耗，控制污染物排放量，减轻污染物排放对环境产生的影响，为企业创造更好的经济效益和环境效益，树立良好的社会形象。区环境质量实行监控，预防污染事故，保护环境质量；实现建设项目社会效益、经济效益和环境效益的协调统一。

11.1 环境管理

环境管理是企业管理的主要内容之一。厂内环境管理的主要内容包括：根据建设项目所在地区的环境规划和要求，确定应遵守的相应法律法规，识别其主要环境因素，建立并实施一套环境管理制度，明确环境管理的组织机构和各自职责，使环境管理制度发挥作用。环境管理应根据建设单位的特点与主要环境因素，依相关的法律法规，制定具体的方针、目标、指标和实现的方案；结合建设单位组织机构的特点，由主要领导负责，规定环保部门和其他部门以及员工承担相应的管理职责、权限和相互关系，并予以制度化，使之纳入建设单位的日常管理中。

为保证环境保护设施的安全稳定运行，建设单位应建立健全环境保护管理规章制度，完善各项操作规程，其中主要应建立以下制度：

岗位责任制度：按照“谁主管，谁负责”的原则，落实各项岗位责任制度，明确管理内容和目标，落实管理责任并签定环保管理责任书。检查制度：按照日查、周查、月查、季度性检查等建立完善的环境保护设施定期检查制度，保证环境保护设施的正常运行。培训教育制度：对环境保护重点岗位的操作人员，实行岗前、岗中等培训制度，使操作人员熟悉岗位操作规程及环境保护设施的基本工作原理，了解本岗位的环境重要性，掌握事故预防和处理措施。

11.2 排污许可证制度

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2017年版）》（部令第45号），本项目属于三十、机动车、电子产品和日用品修理业 81—75 汽车、摩托车等修理与维护 811 中“其他”属于实施简化管理行业，实施时限为 2020 年（若有新分类管理名录颁布，应按新要求执行）。

根据《排污许可管理办法（试行）》（部令第48号）中规定“第三条、环境保护部依法制定并公布固定污染源排污许可分类管理名录，明确纳入排污许可管理的范围和申领时限。纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）应当按照规定的时限申请并取得排污许可证；未纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位，暂不需申请排污许可证。”和“第二十四条、在固定污染源排污许可分类管理名录规定的

时限前已经建成并实际排污的排污单位，应当在名录规定时限申请排污许可证；在名录规定的时限后建成的排污单位，应当在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证。”本项目为“在固定污染源排污许可分类管理名录规定的时限前已经建成并实际排污的排污单位”应当在“名录规定时限申请排污许可证”。

依据国务院办公厅关于印发《控制污染物排放许可制实施方案》的通知（国办发〔2016〕81号）中相关要求，环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，排污许可制是企事业单位在生产运营期排污的法律依据，必须做好充分衔接，实现从污染预防到污染治理和排放控制的全过程监管。新建项目必须在发生实际排污行为之前申领排污许可证，不得无证或不按证排污，环境影响评价文件及批复中与污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证。根据环办环评〔2017〕84号《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》，本项目与排污许可制衔接工作如下：

（1）在排污许可管理中，应严格按照本评价的要求核发排污许可证；

（2）在核发排污许可证时应严格核定排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自行监测计划等与污染物排放相关的主要内容；

（3）项目在发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。

11.3 环境监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2019）中规定，排污单位应按照最新的监测方案开展监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测；也可委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测。建议环境监测计划如下。

表 6-36 废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒 P ₁	VOCs、二甲苯、乙酸丁酯、臭气浓度	1 次/季度	DB12/524-2014《工业企业挥发性有机物排放控制标准》、DB12/059-2018《恶臭污染物排放标准》
厂界（无组织排放）	颗粒物	1 次/半年	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》；

表 6-37 废水监测方案

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安 装、运行、 维护等相	自动监测是否 联网	自动监测仪器 名称	手工监测采样 方法及个 数 ^(a)	手工监测频次 ^(b)	手工测定方法 ^(c)
----	-------	-------	------	------------	---------------------------	--------------	--------------	------------------------------------	--------------------------	-----------------------

					关管理要 求					
1	DW001	pH	自动 √手工	—	—	—	—	瞬时采 样，至 少 3 个 瞬时样	每季度 一次	玻璃电极法 GB 6920
		SS								重量法 GB 11901
		COD _{Cr}								重铬酸盐法 HJ 828
		BOD ₅								稀释与接种法 HJ 505
		氨氮								水杨酸分光光度 法 HJ 536
		总磷								钼酸铵分光光度 法 GB 11893
		总氮								碱性过硫酸钾消 解紫外分光光度 法 HJ 636
		石油类								红外分光光度法 HJ 637
		LAS								亚甲蓝分光光度 法 GB7494-87
企业应在监测结束后在开放性较强的网络媒体向社会公开废水监测结果										

表 6-38 噪声、固废监测方案

污染 物	项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	设备噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	1 次/季度	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排 放标准》1 类
一般 固体 废物	一般固体 废物收集 存放设施	一般固废 暂存点	随时	随时	一般工业固体废物处置前，其贮存标准执 行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮 存、处置场污染控制标准》及 2013 年修改 单中有关规定
危险 固体 废物	危险固体 废物收集 存放设施	危险固废 暂存点	随时	随时	《危险废物贮存污染控制标准》 GB18597-2001 及其修改单 《危险废物收集、贮存、运 输技术规范》HJ2025-2012

12、建设项目三同时污染治理措施

根据中华人民共和国国务院令第682号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》第十七条：编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，

编制验收报告。验收办法参照《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4号）。建设项目竣工后，建设单位应根据环评文件及审批意见，进行自主验收，向社会公开并向环保部门备案。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类别	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
----------	-------------	-------	------	--------

大气污染物	抹腻子、晾干、喷漆、烘干工序 P ₁ （有组织）	VOCs、二甲苯、乙酸丁酯、臭气浓度	负压收集+过滤棉+UV 光氧催化+活性炭吸附+15m 高排气筒	达标排放
	厂界（无组织）	颗粒物	移动式焊烟净化器（焊接）、布袋除尘器（打磨）	达标排放
水污染物	厂区污水总排口	pH、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、总氮、石油类、LAS	员工生活污水经化粪池截留沉淀预处理后与洗车废水经厂区自建污水处理设施处理后，经市政污水管网最终排咸阳路污水处理厂进一步处理	达标排放
固体废物	一般固体废物	废包装物	外售给物资回收部门综合利用	达标排放
		废零件		
		废空滤芯		
		集尘灰	由环卫部门负责清运	
		污泥		
	危险废物	废过滤棉	暂存于危废库内，定期委托有相应资质的单位负责处置	
		废活性炭		
		废 UV 灯管		
		废机滤		
		废包装桶		
		含漆沾染废物		
		喷枪清洗废水		
		废矿物油（含废机油、废齿轮油、废制动液、废液力传动油等）		
		含油抹布及手套		
		废制冷剂		
	员工生活	生活垃圾	由城市管理委员会负责清运	
噪声	施工期间对产生高噪声的施工机械设备如电锯、砂轮等应设操作房，不可露天作业。 合理安排施工作业计划，白天施工，禁止夜间施工操作。 运营期选用低噪声设备，经墙体隔声及距离衰减后，噪声厂界达标。			
生态保护措施及预期效果： 无				

结论与建议

一、结论

1、项目概况

天津安成宝汽车销售服务有限公司是一家主要从事汽车销售；小型客车整车修理、维护等的内资企业，该公司拟投资 300 万元租赁位于天津市西青区中北镇卉康道 26 号，权属于天津市西青区中北镇邢庄村民委员会的闲置用房建设“汽车维修喷漆 4S 店项目”（以下简称“本项目”）。本项目租赁占地面积为 7676.50m²，建筑面积为 4034m²，主要建设内容为对厂房进行装修并安装相应生产设备，内拟设汽车展厅、办公区、钣金区、机修区、洗车区、喷烤漆房等，主要提供车辆的销售、维修和保养等服务。项目建成后可实现年销售车辆 600 台、年维修和保养车辆 5000 台，年冲洗车辆 4000 台。本项目已于 2019 年 12 月 26 日取得天津市西青区行政审批局《关于安成宝汽车销售服务有限公司汽车维修喷漆 4S 店项目备案的证明》（备案文号：津西审投备案〔2019〕561 号，项目代码：2019-120111-81-03-463578，详见附件 1）。项目预计 2020 年 03 月竣工投入使用。

2、产业政策及选址符合性分析

2.1 产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会 2019 年第 29 号令），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类所列项目，为允许类项目，符合国家产业政策；满足《市发展改革委关于印发天津市国内招商引资产业指导目录及实施细则的通知》（津发改区域[2013]330 号）要求，根据《市发展改革委关于印发天津市禁止制投资项目清单（2015 年版）的通知》（津发改投资[2015]121 号），项目不属于限制类和禁止类项目，本项目不属于《产业转移指导目录（2018 年本）》中调整退出、不再承接的产业，为允许类项目，根据《市场准入负面清单（2019 年版）》，本项目不属于禁止准入类和许可准入类项目，为允许类项目，项目建设符合天津市产业政策。

2.2 选址符合性

本项目选址位于天津市西青区中北镇卉康道 26 号，根据该公司房屋出租方提供的《房地产权证》内容可知，项目选址处用地性质为国有土地。厂区中心地理坐标为：117°5'28.326"E, 39°6'51.030"N，项目四至情况如下：选址东侧为天津中进吉旺汽车销售服务有限公司，西侧为

天津利星之星汽车销售有限公司，南侧隔卉康道为天津市热力总公司第三供应所，北侧为零售商铺。

3、建设地区环境质量现状

(1) 大气环境

项目所在地 2018 年常规大气污染物中除 SO₂ 年均值、CO₂₄ 小时平均浓度值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准外，PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂ 年均值和 O₃ 日最大 8 小时平均浓度值均高于《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准限值，故本项目所在区域的环境空气质量为不达标区。

根据对厂区周边其他污染物非甲烷总烃、二甲苯、臭气浓度的调查检测结果可知，各污染物小时浓度值满足相应环境质量标准限值。

(2) 声环境

根据监测数据可知，项目区域昼夜间声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中“1 类区”标准限值的要求，声环境质量良好。

4、营运期环境影响分析

4.1 大气污染物对环境的影响

本项目焊接工序产生的颗粒物经移动式焊烟净化器处理后排放到车间；打磨工序产生的颗粒物经自带布袋除尘设施处理后排放到车间；抹腻子、晾干、喷漆、烘干工序产生的有机废气及异味经“负压收集+过滤棉+UV 光氧催化+活性炭吸附”净化处理后，通过 1 根 15m 高排气筒 P₁ 有组织排放。颗粒物无组织排放浓度能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 颗粒物（其他）二级排放标准限值要求；抹腻子、晾干、喷漆及烘干工序产生的 VOCs、二甲苯排放浓度和排放速率均满足 DB12/524-2014《工业企业挥发性有机物排放控制标准》汽车制造与维修（烘干工艺）排放限值要求；喷漆、烘干工序产生的乙酸丁酯和臭气浓度排放均满足天津市 DB12/059-2018《恶臭污染物排放标准》表 1 恶臭污染物、臭气浓度有组织排放限值要求。综上，本项目各工序废气污染物有组织排放均可实现达标排放。

根据计算，本项目建成后整个生产车间应设置 50m 的卫生防护距离。

综上，本项目不会对周边大气环境造成不利影响。

4.2 废水对环境的影响

本项目生活污水经化粪池截留沉淀预处理后与洗车废水一同经厂区自建污水处理设施处理，水质满足 GB126877-2001《汽车维修业污染物排放标准》标准限值要求后，经市政污水管

网，最终排入咸阳路污水处理厂进一步处理，符合《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ/T2.3-2018）中对水污染源影响型三级 B 的相关评价要求。

4.3 噪声对环境的影响

本项目噪声源主要为车间维修设备和环保设备风机噪声，源强为 75-85dB(A)。经预测，本项目夜间不生产，各噪声源经厂房隔声和距离衰减，四侧厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类限值[昼间 55dB（A）]，厂界噪声实现达标排放，对周围各环境敏感目标不会造成显著影响。

4.4 固体废物的环境影响

本项目一般工业固废包括废包装物、废零件、集尘灰、污泥，其中废包装物、废零件外售给物资回收部门综合利用，集尘灰、污泥由环卫部门负责清运；危险废物包括废过滤棉、废活性炭、废 UV 灯管、废机滤、废包装桶、含漆沾染废物、喷枪清洗废水、废矿物油、含油抹布及手套和废制冷剂，分类收集后暂存于危废暂存间内，定期交由具有相应处理资质的单位负责处置。

本项目各种固体废物具有合理的处置去向，不会对环境造成明显不利影响。

5、环境风险

本项目不存在重大危险源，环境风险主要为危险品使用或仓储过程中由于操作不当等原因引起的化学品泄漏，火灾等潜在风险对环境的影响。企业要从生产、运输及储存等多方面积极采取防护措施，加强风险管理，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制是可以接受的范围内。

6、排污口规范化

根据天津市环境保护局文件津环保监测[2007]57 号“关于发布《天津市污染源排放口规范化技术要求》的通知”和津环保监测[2002]71 号“关于加强我市排放口规范化整治工作的通知”要求，本项目应按照报告中提出的具体要求做到废气排污口规范化、废水排污口规范化、噪声排放源规范化和固体废物储存场的规范化。

7、总量控制指标

本项目总量控制污染物排放因子包括水污染物：COD_{Cr}、氨氮、总磷、总氮，大气污染物 VOCs、二甲苯、乙酸丁酯。COD_{Cr}、氨氮、总磷、总氮依据标准核算排放量分别为 0.1750t/a、0.0146t/a、0.0017t/a、0.0175t/a；VOCs、二甲苯、乙酸丁酯预测排放量分别为 0.0637t/a、0.0088t/a、

0.0158t/a; VOCs、二甲苯、乙酸丁酯依据标准核算排放量分别为 1.7752t/a、0.3804t/a、2.6628t/a。本项目总量控制指标应实行 2 倍量替代，建议以本项目排放的污染物总量作为环保部门下达总量控制指标的参考依据。

8、环保投资

本项目总投资 300 万元，其中环保投资 22 万元，环保投资占总投资的 7.33%。主要用于营运期废气、废水、噪声、风险防范及排污口规范化建设等。

9、建设项目环境可行性

综上所述，本项目的建设符合国家和天津市的产业政策要求；选址为工业用地，符合土地利用要求。项目运营期，在认真落实本报告提出的各项污染防治措施和环境管理措施的情况下，生产工艺排放废气、废水污染物、噪声等均能做到达标排放，固体废物去向合理，对周围环境的影响程度和范围比较小。因此，从环境保护角度分析，本项目建设具备环境可行性。

二、对策建议

为确保本项目对环境的影响控制在环境允许的范围内，建设单位应切实做好下列工作：

①加强职工的环保意识，强化企业清洁生产管理，注意在生产各个环节中节能降耗，减少各种污染物的产生，减少环境污染。

②如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗等生产情况有大的变动，应及时向有关部门申报。

③建设单位应加强对环保设施的日常运行的管理和维修，应做好定期清理、检查工作。

④本项目应配备专（兼）职环保人员，负责企业日常环境管理工作，加强职工的环保意识教育，制定相应的规章制度，注意在生产各个环节中节能降耗，减少各类污染物的产生，并做好检查、监督工作。

预审意见：

公章

经办人：

年月日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：

年月日

审批意见：

公章

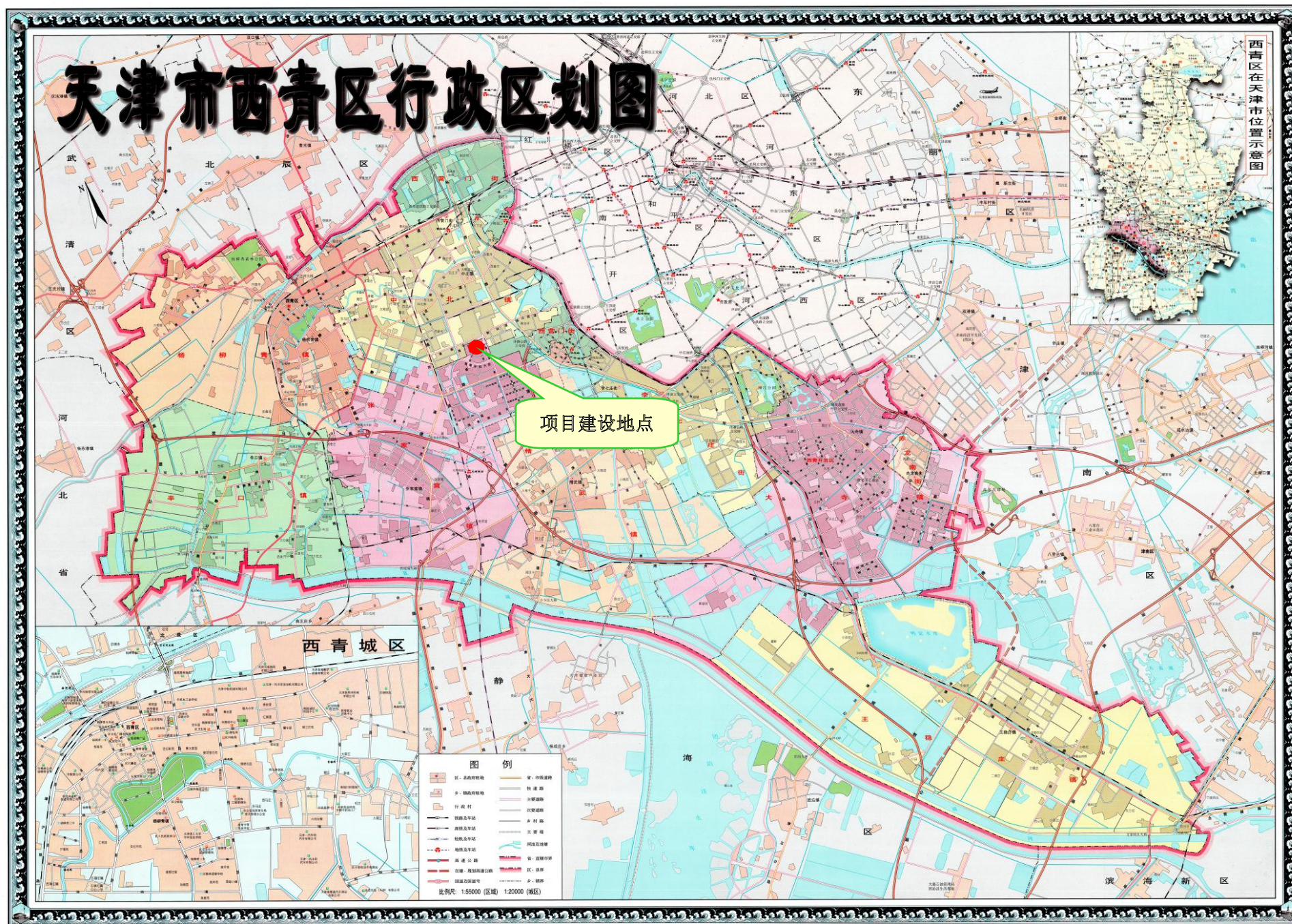
经办人：

年月日

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：		天津安成宝汽车销售服务有限公司				填表人（签字）：				建设单位联系人（签字）：			
建 设 项 目	项目名称		安成宝汽车销售服务有限公司汽车维修喷漆4S店项目				建设内容、规模		建设内容： <u>该公司拟投资300万元租赁位于天津市西青区中北镇卉康道26号，权属于天津市西青区中北镇邢庄村村民委员会的闲置用房建设“汽车维修喷漆4S店项目”。本项目租赁占地面积为7676.50m2，建筑面积为4034m2，主要建设内容为对厂房进行装修并安装相应生产设备，内拟设汽车展厅、办公区、钣金区、机修区、洗车区、喷漆漆房等，主要提供车辆的销售、维修和保养等服务。</u> 建设规模： <u>年销售车辆600台、年维修和保养车辆5000台，年冲洗车辆4000台。</u>				
	项目代码 ¹												
	建设地点		天津市西青区中北镇卉康道26号										
	项目建设周期（月）		1.0				计划开工时间		2020年9月				
	环境影响评价行业类别		40、社会事业与服务业-40_126汽车、摩托车维修场所				预计投产时间		2019年10月				
	建设性质		新建（迁建）				国民经济行业类型 ²		F5261汽车新车零售				
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）						项目申请类别		新申项目				
	规划环评开展情况		不需开展				规划环评文件名						
	规划环评审查机关						规划环评审查意见文号						
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）		经度	117.091201	纬度	39.114175	环境影响评价文件类别		环境影响报告表				
	建设地点坐标（线性工程）		起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）		
	总投资（万元）		300.00				环保投资（万元）		22.00		环保投资比例		7.33%
建 设 单 位	单位名称		天津安成宝汽车销售服务有限公司		法人代表	姜延平		评价单位	单位名称		证书编号		
	统一社会信用代码（组织机构代码）		91120111673719968P		技术负责人	王洋			环评文件项目负责人		联系电话		
	通讯地址		天津市西青区中北镇卉康道26号		联系电话	13680299470			通讯地址				
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				排放方式		
			①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年） ⁵	⑦排放增减量（吨/年） ⁵				
	废水	废水量(万吨/年)				0.053216			0.053216		○不排放 ◎间接排放： ☒ 市政管网 ☐ 集中式工业污水处理厂 ○直接排放：受纳水体_____		
		COD				0.1217			0.1217				
		氨氮				0.0102			0.0102				
		总磷				0.0012			0.0012				
		总氮				0.0159			0.0159				
	废气	废气量（万标立方米/年）									/		
		二氧化硫											
		氮氧化物											
		颗粒物											
		挥发性有机物				0.0637			0.0637				
										/			
影响及主要措施		名称		级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施				
生态保护目标									☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）				
自然保护区									☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）				
饮用水水源保护区（地表）					/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）				
饮用水水源保护区（地下）					/					☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）			
风景名胜保护区					/					☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）			

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)
3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标
4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
5、⑦=③-④-⑤；⑥=②-④+③，当②=0时，⑥=①-④+③



天津市民政局 联合编制
天津市测绘院

附图 1 建设项目地理位置示意图

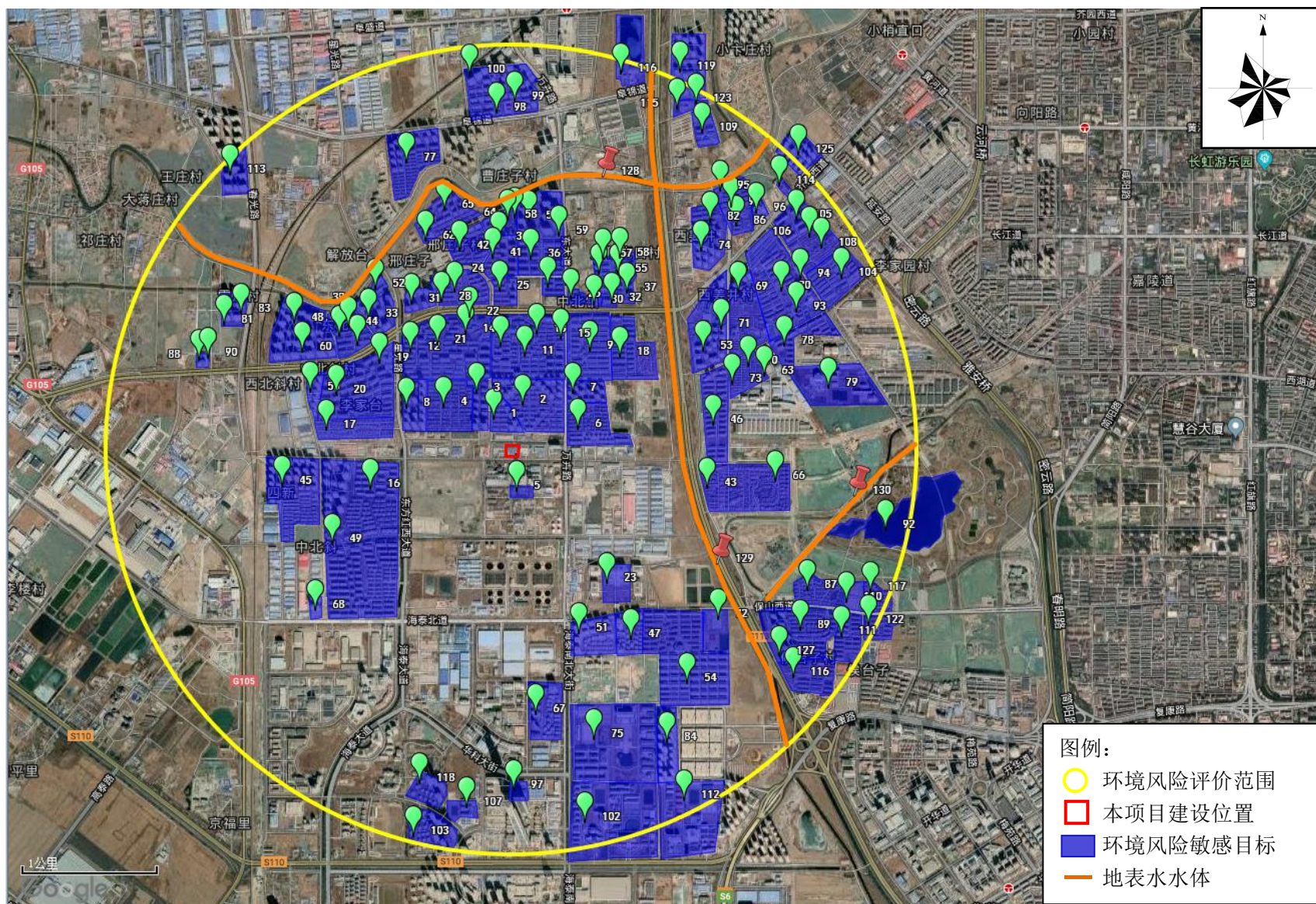


天津市西青区行政区划图
策划：王 伟 周伟峰 邵志敏
设计：董文利 李永强 李永强 李永强
制图：马 旭 李永强 李永强 李永强
2013年5月第四版 2016年9月第二次印刷
印数：8001—9000

天津地图出版社出版发行
新华书店经销
787×1092毫米 1/32开
书号：ISBN 978-7-5530-0077-0
2013年5月第四版 2016年9月第二次印刷
定价：80.00 元



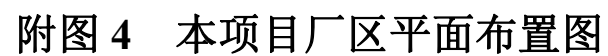
附图2 建设项目所在位置及周边环境示意图



附图 3 本项目环境风险评价范围及环境敏感点示意图

1	依丽园	39.1163	117.0805	住宅	居民	声环境 风险	北	100	32	西青区人民法院 中级人民法院	39.1246	117.0874	行政 机关	员工	东北	1190	63	闽延里	39.1205	117.1003	住宅	居民	东北	1630																							
2	华享丽园	39.1164	117.0811	住宅	居民		东北	140		33	大地十二城枫 桦园	39.1228	117.0683	住宅			居民	西北	1220	64	中北宝康乐幼 儿园	39.1305			117.0801	学校	师生	北	1640																		
3	依润园	39.1164	117.0778	住宅	居民		西北	160												34	枫桥园	39.1266			117.0778	住宅	居民			西北	1230	65	澜湾花园	39.1289	117.0723	住宅	居民	西北	1700								
4	朗润园	39.1165	117.0763	住宅	居民		西北	230																								35	溪清苑	39.1256	117.0870	住宅	居民			东北	1260	66	瑞丰花园	39.1140	117.1000	住宅	居民
5	天津市特种设备 监督检验技术研 究院检测基地	39.1143	117.0804	行政 机关	员工	南	230	36	东兴里						39.1269	117.0825							住宅	居民																		东北	1270	67	华鼎智地	39.1008	117.0904
										37	邢庄小区	39.1249	117.0890	住宅			居民	东北	1280									68	锦悦新城															39.1053	117.0635	住宅	居民
																				38	天津四青李春伟 中医诊所	39.1232			117.0734	医院	医患	西北	1290	70	润寿里							39.1202	117.0995					住宅	居民	东北	1720
																														39	溪景苑	39.1224	117.0678	住宅	居民	西北	1290	71	江景医院	39.1233	117.0981			医院	医患		
40	溪景苑卫生服 务站	39.1223	117.0670	医院	医患	西北	1300	72	佳代双语幼儿 中心园						39.1044	117.0962							学校	师生														东南	1780								
								41	西青区小金星幼 儿园	39.1284	117.0852	学校	师生	西北	1300	73	闽康里	39.1190	117.0984				住宅	居民																东北	1800						
																42	清枫园	39.1275	117.0749	住宅	居民	西北	1310	74	福悦里	39.1272	117.0956	住宅	居民													东北	1850				
																								43	西苑别墅	39.1141	117.0958	住宅	居民	西北	1320	75	天津城建大学	39.0983	117.0849	学校	师生							东南	1870		
44	育硕幼儿	39.1226	117.0661	学校	师生	西北	1330																									76	天津市西青区中 北镇第二幼儿	39.1321	117.0765	学校	师生	西北	1900								
								45	旭辉 御府	39.1090	117.0635	住宅	居民	西北	1380																	77	正荣润璟湾	39.1330	117.0763	住宅	居民			西北	1970						
																46	旭水蓝杆	39.1200	117.0960	住宅	居民	西北	1380									78	凯信佳园	39.1217	117.1026	住宅	居民					东北	2030				
																								47	新科园	39.1039	117.0888	住宅	居民	东北	1380	79	天津广播影视 职业学院	39.1201	117.1048	学校	师生							东北	2040		
48	溪悦园	39.1214	117.0648	住宅	居民	西南	1400																									80	燕宇花园	39.1230	117.1024	住宅	居民	东北	2060								
								49	凯斯云锦幼儿	39.1091	117.0640	学校	师生	西南	1400																	81	溪竹苑	39.1238	117.0568	住宅	居民			西北	2150						
																50	溪华苑	39.1174	117.0630	住宅	居民	西北	1410									82	福美西里	39.1305	117.0962	住宅	居民					东北	2160				
																								51	新兴园	39.1034	117.0850	住宅	居民	东南	1420	83	中北镇溪竹苑社 区卫生服务站	39.1252	117.0632	医院	医患							东北	2170		
52	中北医院	39.1265	117.0746	医院	医患	西北	1450																															84	津洲花园							39.0983	117.0989
								53	福雅花园	39.1219	117.0954	住宅	居民	东北	1470																									85	中北镇西姜井社 区卫生站						
																54	碧水家园	39.1044	117.0911	住宅	居民	东南	1470																			86	福美里				
																								55	溪清苑社区卫 生站	39.1270	117.0889	医院	医患	东北	1490	87	碧岭园温泉别 墅	39.1063	117.1040	住宅	居民							东南	2240		
56	富力湾 天阔园	39.1293	117.0804	住宅	居民	东北	1540																															88	保康医院							39.1207	117.0539
								57	邢庄村民委员 会	39.1279	117.0882	行政 机关	员工	东北	1550																									89	中信信台碧和 园						
																58	大稍直口村民委 员会	39.1279	117.0885	行政 机关	员工	东北	1550																			90	中北雷庄花卉 管委会				
																								59	清雅口腔	39.1292	117.0834	医院	医患	东北	1550	91	建美西里	39.1310	117.0977	住宅	居民							东北	2290		
60	北京师范大学新 标准体系京师 育成幼儿园	39.1227	117.0689	学校	师生	西北	1570																															92	侯台湿地公园 景区							39.1095	117.1069
								61	天津市西青区 中北小学	39.1294	117.0792	学校	师生	北	1580																									93	永发花园						
																94	环东小区	39.1259	117.1042	住宅	居民	东北	2360																								
																								95	兴姜里	39.1317	117.0978	住宅	居民	东北	2380																

96	德雅佳园	39.1301	117.1004	住宅	居民		东北	2400
97	天津市医疗器械质量监督检验中心	39.0942	117.0875	行政机关	员工		南	2400
98	红黄蓝双语幼儿园	39.1374	117.0783	学校	师生		北	2440
99	中北第二小学	39.1374	117.0791	学校	师生		东北	2440
100	曹庄欣苑	39.1371	117.0763	住宅	居民		北	2450
101	东姜井村民委员会	39.1283	117.1036	行政机关	员工		东北	2460
102	天津商业大学宝德学院	39.0929	117.0850	学校	师生		东南	2460
103	富御园	39.0909	117.0730	住宅	居民		西南	2460
104	景园里	39.1250	117.1066	住宅	居民		东北	2470
105	姜井家园	39.1289	117.1033	住宅	居民		东北	2500
106	霞东别墅	39.1284	117.1048	住宅	居民		东北	2560
107	天津华苑枫叶国际学校	39.0918	117.0769	学校	师生		西南	2560
108	江东花园别墅	39.1279	117.1053	住宅	居民		东北	2560
109	天津市公安局监所管理总队	39.1353	117.0957	行政机关	员工		东北	2570
110	侯台地区开发建设指挥部	39.1075	117.1150	行政机关	员工		东南	2620
111	碧轩园	39.1044	117.1079	住宅	居民		东南	2650
112	天津农学院	39.0929	117.0929	学校	师生		东南	2650
113	御宏家园	39.1323	117.0573	住宅	居民		西北	2670
114	日东里	39.1321	117.1033	住宅	居民		东北	2690
115	为明学校天津校区	39.1373	117.0936	学校	师生		东北	2700
116	侯台家园	39.1009	117.1029	住宅	居民		东南	2700
117	碧景园	39.1063	117.1100	住宅	居民		东南	2720
118	富舜园	39.0935	117.0721	住宅	居民		西南	2770
119	顺通家园	39.1384	117.0937	住宅	居民		东北	2800
120	中北镇侯台社区居民委员会	39.0998	117.1065	行政机关	员工		东南	2800
121	中国南水北调中线建管局天津分局	39.1389	117.0887	行政机关	员工		东北	2800
122	碧欣园	39.1040	117.1100	住宅	居民		东南	2810
123	启蒙顺通幼儿园	39.1454	117.1084	学校	师生		东北	1810
124	滨渠里	39.0906	117.0919	住宅	居民		东南	2840
125	丽泽嘉园	39.1334	117.1044	住宅	居民		东北	2880
126	中北镇社区卫生站	39.0999	117.1085	医院	医患		东南	2950
127	天津市公路直属处	39.1026	117.1090	政府机关	员工		东南	2410
128	南运河	/	/	水体		IV类水体	/	/
129	外环河	/	/	水体			/	/
130	陈台子排污河	/	/	水体			/	/



租 赁 协 议

出租方：天津市西青区中北镇邢庄子村民委员会（以下简称：甲方）

承租方：天津安成宝汽车销售服务有限公司（以下简称：乙方）

经甲乙双方友好协商，就建设“华晨”汽车 4S 店及相关水电等配套设施和租赁使用事宜达成协议，为使甲乙双方合法权益得到应有保障，特签订本合同，以便双方遵照执行。

一、租赁建筑设施位置及面积

1、具体位置：卉康道（中北汽贸大道）26 号，^{7000.1}₀₀₂₃₉₂₁₉ 占地面积约 7676 平米（见附件 1）；

2、建筑面积约 4266 平方米，最终以实际建筑面积为准。

二、租赁方式、租赁期限及租金减免年限

1、建筑全部由乙方负责施工建设包括建筑主体、配套水电、围墙路面等全部工程，建设资金由乙方投资用于抵顶建筑租赁费，建筑完工后产权归甲方所有。

2、租赁期共 20 年，自 2014 年 10 月 1 日至 2034 年 9 月 30 日，计租期为 2014 年 10 月 1 日。

3、租赁期 1-5 年租金价格为 1.8 元/m²*天，6-10 年租金价格为 2 元/m²*天，自计租日起 10 年内甲方免除乙方部分租赁费后，用于抵顶乙方建筑费用，即 2014 年 10 月 1 日—2023 年 9

月 30 日甲方免除乙方部分租赁费用，除上述抵顶租赁费的建筑费用外，乙方每年向甲方支付 70 万租赁费，交付日期为每年 10 月 1 日，甲方收到租金后三日内向乙方提供正式发票（见附件二）。

4、自双方签订协议 10 日内，乙方向甲方交付首年租赁费 70 万元。

5、2023 年 9 月 30 日前双方就以后年度租赁价格另行协商并签订补充协议。

6、租赁期满，同等条件下，乙方有续租优先权。

三、有关规定

1、租赁期间，厂房、场地、配套设施的产权全部归甲方所有，乙方不得将租用的厂房、场地、配套设施转让、转租、转借他方。如乙方将 4S 店经营权转让他方，应事先征得甲方书面同意，并保证房屋使用用途不变，甲方利益不受损失。

2、甲方负责协调乙方施工提供临水临电，提供上下水、供电等配套条件，协助乙方安装计量器具，协助办理消防验收等相关手续。

3、甲乙双方在免租期内不得解除本租赁协议（因乙方违反国家相关法律除外），如免租期内甲方解除本合同须向乙方支付剩余租赁期间租金总额的 2 倍作为赔偿金，如免租期内乙方解除本合同则甲方不再向乙方支付任何建设费用。

4、乙方保证建筑物质量符合国家相关标准，如出现建筑物质量问题及时进行修复，如因乙方未及时修复或维修不当造成人

员、财产，以及对其他任何第三人的人身和财产造成损害的，应当承担相应的赔偿责任。乙方应合理使用其所承租的建筑物及其附属设施，如乙方因使用不当造成房屋及设施损坏的，乙方应立即负责修复。建筑物日常保养与维护由乙方负责。乙方应按国家规定标准及时交纳水、电等能源费用，并自行负责租用面积内建筑、场院及水、电等配套设施的维修保养。

5、本合同签订后，乙方抓紧完成建筑施工图纸设计，对各种图纸进行确认，甲方协助乙方进行开工前的进场准备，以确保建筑工程尽快开工，乙方聘请监理公司对项目全程进行监理，双方就建筑质量问题积极解决。甲方对现行施工及完工建筑物质量有进行安全管理、监督的权利和义务。

6、乙方 4S 店必须在中北镇注册并纳税，乙方完成新公司注册后，由新公司与甲方重新签订租赁协议承担本合同的权利和义务，届时乙方不再承担本合同的权利和义务。

7、免租期内因租赁上述建筑产生的房产税、土地使用税由乙方交纳，免租期后内因租赁上述建筑产生的房产税由甲方交纳，土地使用税由乙方交纳。

8、乙方应守法经营，依法纳税，加强企业的安全、环保工作管理，不得在租赁建筑内从事与 4S 店无关的生产及使用，防止重大安全、环保事故的发生。

9、在租赁期满前 6 个月，合同双方如愿意延长租赁期，应重新签订租赁合同；如乙方不再续租，应保持租赁建筑现状，（乙方可以拆除 4S 店统一标识、标志类物体，但因拆除对租赁建筑

及设施造成损毁的应修复后再交还甲方)。

10、租赁期内,乙方如未按合同约定的时间和数量缴付租金,除应尽快缴付租金外,每逾期一日,甲方有权增收百分之五滞纳金。

四、不可抗力

经有关部门鉴定,房屋因不可抗力的原因导致毁损或造成乙方损失的,甲、乙双方互不承担责任。

五、争议解决

本合同项下发生的争议,由双方当事人协商或申请调解,协商或调解解决不成的,由租赁物所在地具有管辖权的人民法院诉讼解决。

六、其他约定事项

1、甲乙双方的任何一方均不得擅自修改或随意废除本合同。本合同中如有未尽事宜,需双方共同协商,签订补充协议,补充条款和附件均为本合同不可分割的一部分,与本合同具有同等法律效力。

2、本合同一式四份,甲乙双方各执二份。本合同自双方法定代表人签字盖章之日起生效。

出租方(章)



法定代表人签字:

承租方(章)



法定代表人签字:

签约日期: 2013年12月18日



营业执照

(副本)



扫描二维码登录‘
国家企业信用信息
公示系统’了解更
多登记、备案、许
可、监管信息

统一社会信用代码

91120111091580855B

名称 天津安成宝汽车销售服务有限公司

类型 有限责任公司

法定代表人 于永波

经营范围 汽车销售；中华品牌汽车、金杯品牌汽车销售；汽车配件、五金交电、机械设备、装饰材料批发兼零售；仓储服务（危险品除外）；汽车技术咨询服务；小型客车整车修理、总成修理、整车维护、小修、维修救援、专项修理、维修竣工检验；包装服务；代办车务手续。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

注册资本 壹仟伍佰万元人民币

成立日期 二〇一四年二月二十一日

营业期限 2014年02月21日至2064年02月20日

住所 天津市西青区中北镇卉康道26号

登记机关



天津市西青区行政审批局文件

津西审投备案〔2019〕561号

关于安成宝汽车销售服务有限公司汽车维修喷漆 4S店项目备案的证明

天津安成宝汽车销售服务有限公司：

报来项目相关情况收悉。所报项目建设地址、主要建设内容及规模、项目总投资以及资本金比例等投资意向性内容，需经各相关主管部门审定后确定。项目代码为 2019-120111-81-03-463578。

附：天津市内资企业固定资产投资项目备案申请表

2019年12月26日





160014231687



中国认可
检测
TESTING
CNAS L1135

No. TL18080317

检 验 报 告

TEST REPORT

样 品 名 称:
NAME OF SAMPLE

BT3110 1K水性纯白

委 托 单 位:
CLIENT

肇庆华欣特化工涂料有限公司

检 验 类 别:
CLASSIFICATION OF TEST

委托检验

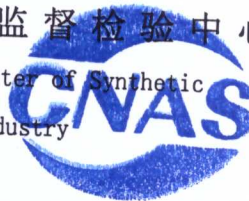
化学工业合成材料老化质量监督检验中心

The Quality Supervision and Inspection Center of Synthetic
Material Ageing of Chemical Industry

化学工业合成材料老化质量监督检验中心



The Quality Supervision and Inspection Center of Synthetic
Material Ageing of Chemical Industry



中国认可
检测

TESTING

CNAS L1135

160014231687 检验报告 Test Report

No. TL18080317

共 3 页 第 1 页

样品名称 Name of Sample	BT3110 1K水性纯白	样品编号 Sample Number	T18080023-2
委托单位 Client	肇庆华欣特化工涂料有限公司	检验类别 Classification of Test	委托检验
生产单位 Manufacturing	肇庆华欣特化工涂料有限公司	生产批号 Batch Number	----
送样日期 Sampling Date	2018年8月6日	生产日期 Producing Date	----
样品等级 Sample Grade	----	型号/商标 Type/Trademark	----/百士图 (BESTRUE)
样品数量 Sample Numbers	1 kg	合同编号 Contract Number	T18080023
检验项目 Test Item	见检验项目及结果页	样品描述及说明 Description and Explanation of Sample	液体瓶装, 密封良好
检验依据 Test Method	GB/T 23985-2009, GB/T 23991-2009, GB/T9286-1998, GB/T 1723-1993, GB/T 9754-2007, GB/T 1724-1979(1989), GB/T6739-2006, GB/T 6742-2007, GB/T 1732-1993, GB/T 9274-1988		
检验结论 Result	该样品按照相应标准进行检测, 所检项目的检测结果详见下页。 (检验报告专用章) 签发日期: 2018年8月30日 检验检测专用章		
备注 Remark	主漆: 去离子水=10:3 (质量比)		

批准:
Approved by

2018

审核:
Inspected by

2018

主检:
Tested by

彭金塔



化学工业合成材料老化质量监督检验中心

The Quality Supervision and Inspection Center of Synthetic

Material Ageing of Chemical Industry

检验项目及结果Test Items and Results

No. TL18080317

共 3 页 第 2 页

序号	检 验 项 目	检 验 方 法	检测结果
1	挥发性有机化合物 (VOC) 含量, g/L	GB/T 23985-2009	104
2	可溶性铅含量, mg/kg	GB/T 23991-2009	未检出 (<4)
3	可溶性镉含量, mg/kg	GB/T 23991-2009	未检出 (<0.2)
4	可溶性铬含量, mg/kg	GB/T 23991-2009	未检出 (<2)
5	可溶性汞含量, mg/kg	GB/T 23991-2009	未检出 (<0.03)
6	附着力, 级	GB/T 9286-1998	2 (间距1mm)
7	粘度 (涂-4杯), s	GB/T 1723-1993	38
8	光泽	GB/T 9754-2007	43.6
9	细度, μm	GB/T 1724-1979 (1989)	70
10	铅笔硬度	GB/T6739-2006	B (擦伤)
11	弯曲试验, mm	GB/T 6742-2007	2
12	耐冲击, cm	GB/T 1732-1993	50

化学工业合成材料老化质量监督检验中心

The Quality Supervision and Inspection Center of Synthetic
Material Ageing of Chemical Industry

No. TL18080317

共 3 页 第 3 页

委托方地址 Client Address	广东肇庆高新区大旺临江工业园宝石路13号
试样制备及说明 Preparation of Sample and Explanation	试样按照GB/T1727-1992《漆膜一般制备法》制备
主要试验设备（或仪器） Main Testing and Measuring Instruments	涂-4杯(L1033), QXD-100刮板细度计(L1028), WQY-I漆膜弯曲试验机(L1017), BGD506铅笔硬度计(L1059), BYK 4520多角度光泽度计(L1001), 漆膜划格器(L1098), QCJ漆膜冲击器(L1024)
试验环境及状态 Test Environment and Condition	环境温度: $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$; 相对湿度: $(50 \pm 5) \%$
试验结果不确定度 Uncertainty of Testing Results	-----
分包项目及分包方 Subcontractor and Subcontracting Items	-----
备 注 Remark	-----

*****结束*****



中国认可
检测
TESTING
CNAS L1135

No. TL18080316

检 验 报 告

TEST REPORT

样 品 名 称:
NAME OF SAMPLE

BT5117 1K水性中银

委 托 单 位:
CLIENT

肇庆华欣特化工涂料有限公司

检 验 类 别:
CLASSIFICATION OF TEST

委托检验

化学工业合成材料老化质量监督检验中心

The Quality Supervision and Inspection Center of Synthetic
Material Ageing of Chemical Industry



化学工业合成材料老化质量监督检验中心

The Quality Supervision and Inspection Center of Synthetic
Material Ageing of Chemical Industry



中国认可
检测

TESTING

CNAS L1135

160014231687 检验报告 Test Report

No. TL18080316

共 3 页 第 1 页

样品名称 Name of Sample	BT5117 1K水性中银	样品编号 Sample Number	T18080023-1
委托单位 Client	肇庆华欣特化工涂料有限公司	检验类别 Classification of Test	委托检验
生产单位 Manufacturing	肇庆华欣特化工涂料有限公司	生产批号 Batch Number	----
送样日期 Sampling Date	2018年8月6日	生产日期 Producing Date	----
样品等级 Sample Grade	----	型号/商标 Type/Trademark	----/百士图 (BESTRUE)
样品数量 Sample Numbers	1 kg	合同编号 Contract Number	T18080023
检验项目 Test Item	见检验项目及结果页	样品描述及说明 Description and Explanation of Sample	液体瓶装, 密封良好
检验依据 Test Method	GB/T 23985-2009, GB/T 23991-2009, GB/T9286-1998, GB/T 1723-1993, GB/T 9754-2007, GB/T 1724-1979(1989), GB/T6739-2006, GB/T 6742-2007, GB/T 1732-1993, GB/T 9274-1988		
检验结论 Result	该样品按照相应标准记性检测, 所检项目的检测结果详见下页。 (检验报告专用章) 签发日期: 2018年8月30日		
备注 Remark	主漆: 去离子水=10:3 (质量比)		

批准:
Approved by

[Signature]

审核:
Inspected by

[Signature]

主检:
Tested by

[Signature]



化学工业合成材料老化质量监督检验中心

The Quality Supervision and Inspection Center of Synthetic

Material Ageing of Chemical Industry

检验项目及结果Test Items and Results

No. TL18080316

共 3 页 第 2 页

序号	检 验 项 目	检 验 方 法	检测结果
1	挥发性有机化合物 (VOC) 含量, g/L	GB/T 23985-2009	66
2	可溶性铅含量, mg/kg	GB/T 23991-2009	未检出 (<4)
3	可溶性镉含量, mg/kg	GB/T 23991-2009	未检出 (<0.2)
4	可溶性铬含量, mg/kg	GB/T 23991-2009	未检出 (<2)
5	可溶性汞含量, mg/kg	GB/T 23991-2009	未检出 (<0.03)
6	附着力, 级	GB/T 9286-1998	0 (间距1mm)
7	粘度 (涂-4杯), s	GB/T 1723-1993	22
8	光泽	GB/T 9754-2007	26.5
9	细度, μm	GB/T 1724-1979 (1989)	40
10	铅笔硬度	GB/T6739-2006	2H (擦伤)
11	弯曲试验, mm	GB/T 6742-2007	2
12	耐冲击, cm	GB/T 1732-1993	50

化学工业合成材料老化质量监督检验中心

The Quality Supervision and Inspection Center of Synthetic
Material Ageing of Chemical Industry

No. TL18080316

共 3 页 第 3 页

委托方地址 Client Address	广东肇庆高新区大旺临江工业园宝石路13号
试样制备及说明 Preparation of Sample and Explanation	试样按照GB/T1727-1992《漆膜一般制备法》制备
主要试验设备（或仪器） Main Testing and Measuring Instruments	漆膜划格器(L1098)，涂-4杯(L1033)，QXD-50刮板细度计(L1027)， WQY-I漆膜弯曲试验机(L1017)，BGD506铅笔硬度计(L1059)，BYK 4520多角度光泽度计(L1001)，QCJ漆膜冲击器(L1024)
试验环境及状态 Test Environment and Condition	环境温度：(23±2)℃；相对湿度：(50±5)%
试验结果不确定度 Uncertainty of Testing Results	_____
分包项目及分包方 Subcontractor and Subcontracting Items	_____
备 注 Remark	_____

*****结束*****

安全技术说明书

页: 1/12

安全技术说明书

日期 / 修订: 02. 11. 2017

版本: 1.0

产品: BT8000水性清漆

Product: BT8000

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 14.08.2020

1. 物质/制剂及公司信息

BT8000水性清漆

公司:

肇庆华欣特化工涂料有限公司

中国广东

肇庆市高新区大旺临江工业园白沙街100号

电话: +86-758-3135680

传真号: +86-758-6620303

E-mail地址: exp5@agpchina.com

Company:

WashintaChemicalCoatingCo., Ltd.

100 BaiShaStreet

DaWangIndustrialZone, ZhaoQing, CHINA

Telephone: +86-758-3135680

Telefax number: +86-758-6620303

E-mail address: exp5@agpchina.com

紧急联络信息:

电话: +86-758-3135688

Emergency information:

Telephone: +86-758-3135688

2. 危险性识别

纯物质和混合物的分类:

皮肤腐蚀/刺激: 分类2

严重损伤/刺激眼睛: 分类 2A

易燃液体: 分类 4

安全技术说明书
日期 / 修订: 02. 11. 2017
产品: BT8000水性清漆
Product: BT8000

版本: 15.0

(SDS_GEN_CN/ZH)
印刷日期14.08.2020

危险指示

- 有害



危险警告

危险性说明:

H226	不易燃液体。
H304	吞咽、吸入气管可能致命。
H315	对皮肤有刺激。
H320	刺激眼。
H335	可能造成对呼吸器官的刺激。
H402	对水生生物有害。

警示性说明（预防）:

P210	远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟
P261	避免吸入烟雾/粉尘/蒸汽
P280	佩戴防护手套/防护服和眼镜/面部防护用品。

警示性说明（响应）:

P305 + P351 + P338	若接触眼睛：小心翻转眼睑，用水冲洗数分钟。若方便，摘除隐形眼镜后继续冲洗。
P302+P352	若接触皮肤，用大量水冲洗。
P337 + P313	若眼睛刺激感持续：寻求医生建议。
P332 + P313	若皮肤有刺激感：寻医诊治。
P370 + P378	当遇火灾时：使用水喷雾灭火。

警示性说明（储存）:

安全技术说明书
日期 / 修订: 02. 11. 2017
产品: BT8000水性清漆
Product: BT8000

版本: 15.0

(SDS_GEN_CN/ZH)
印刷日期14.08.2020

P403 + P235 储存于通风良好处。保持阴凉。

警示性说明（废弃物处置）：

P501 将内部物料/容器交危险废物或特殊废物收集公司进行处置。

3. 成分/组分信息

化学特性

基料

- 水性丙烯酸树脂

溶剂：

- 助溶剂 ， 水

名称	CAS号码	%(重量)	警告语句
丙烯酸树脂	-	85	
DPNB	:29911-28-2	3	
助剂	-	0.3	
流平剂	-	0.2	
去离子水	-	11.5	

警告语句列于第16节。

4. 急救措施

总述

各种疑问, 或有持续症状, 应寻求医疗帮助。不要给无意识的人喂食任何东西。

吸入

将病人移至有新鲜空气的地方并寻求医疗帮助。为病人保暖并保持休息。如果呼吸不正常或停止, 实施人工呼吸. 不要喂食任何东西. 如果失去意识放置于复苏位置。

皮肤接触

安全技术说明书
日期 / 修订: 02. 11. 2017
产品: BT8000水性清漆
Product: BT8000

版本: 15.0

(SDS_GEN_CN/ZH)
印刷日期14.08.2020

脱去污染的衣服。用肥皂和水清洗皮肤, 充分清洗. 不能用溶剂或稀释剂。

眼睛接触

隐形眼镜要拿掉. 用清净的水大量清洗至少10分钟, 保持眼皮分开并寻求医疗帮助。

吞入

立即清洗嘴部并喝大量的水, 不要诱使呕吐。保持病人暖和并立即就医。

5. 消防措施

适当的灭火媒介

泡沫(耐醇类), 二氧化碳, 粉末, 喷水。不允许救火用的水流入排水沟或水源。

不合适的救火方法

射水。

材料及其分解物或燃烧产生的气体的特殊危害

燃烧将产生浓密的黑烟。吸入危险的分解物质对健康有严重的损害。

特殊防护装置

合适的呼吸器具可能是需要的。

附加资料

在燃烧现场的密封容器需实施冷却。

6. 意外泄漏应急措施

个人防护措施

参阅第7节第8节列出的保护方法。

产品中含有有机溶剂, 排除火源并使现场通风。避免吸入挥发蒸气。

环境保护方法

不允许流入排水沟或水源。如果产品流入排水沟或下水道应立即联系当地水公司。在污染小溪, 小河或湖泊的情况下联系环保部门。

清洗方法

用非可燃的吸收性物质如沙, 土, 蛭石或硅藻土包容和收集溢出物并置于合适的容器内以便按照废品条例(见13节)处理。适合用清洁剂清洗, 避免用溶剂。

安全技术说明书
日期 / 修订: 02. 11. 2017
产品: BT8000水性清漆
Product: BT8000

版本: 15.0

(SDS_GEN_CN/ZH)
印刷日期14.08.2020

7. 操作处置与储存

搬运

安全搬运指示

防止空气中的可燃性和易爆性蒸气的产生, 并且避免蒸气浓度高于职业暴露限制条件。

避免皮肤和眼睛接触. 避免吸入挥发的气体及喷雾。

避免吸入打磨的粉尘。

禁止在施工现场吸烟, 饮水及吃东西。对于个人保护见第8节。遵守工作法规中的健康安全条例。

与热源, 火源或明火隔离。禁止使用任何会产生火花的工具。

产品可能释放静电, 从一个容器转移到另一个容器时, 应使用接地导线。建议操作人员穿着防静电的衣物和鞋具。

当操作工在喷漆房内工作时, 不论喷漆或不喷漆, 通风不可能在任何情况下都足以控制粉尘和挥发气体的浓度。在这样的情况下, 在粉尘和挥发气体浓度降至暴露限制条件之前, 他们应该戴上一个压缩式供气呼吸面罩。

对本产品的包装处理应按照人工操作条例90/269/EEC进行。当进行评估时请参见产品包装上重量指示说明。为了方便使用者, 我们提供了以下用于计算任何尺度包装重量的计算方法。将包装的容量以单位升表示并且将这数乘上在第9节给出的本产品重力值。这样就能够得到以千克为计量的涂料的净重。这样我们就能够达到为快速包装而获取产品大概毛重的目的。

放火及防爆信息

溶剂挥发气体比空气重, 会沿着地板面散开。挥发的气体与空气形成可爆性混合物。

保持包装容器干燥及密封地保存在凉爽通风的地方。

储存

对储存地点及储存容器的要求

电器设备必须按照适当的标准安装防爆装置。地面必须易于操作, 并对储存的材料不渗透。

安全技术说明书
日期 / 修订: 02. 11. 2017
产品: BT8000水性清漆
Product: BT8000

版本: 15.0

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期14.08.2020

保持容器密封。储存容器不是压力容器, 不能通过加压来排空。打开的容器需要重新密封, 朝上放置以避免泄露。禁止吸烟。不允许未经授权的人接触。

混合储藏信息

与氧化剂, 强碱及强酸材料隔离。

储藏条件的附加信息

存储容器应一直存放与原始材料同样的物质。注意标签警示。储藏在与热源隔离及避免光的直射, 而且通风良好的地方。远离火源。

储藏温度: 无提供

特殊使用

详细的信息可以从相关的技术数据表中获得。

8. 接触控制及个人防护

工程方法

保证适当的通风。这可以通过使用现场抽风或一般的通风来实现。如果这些不能充分保证其浓度在工作现场低于职业暴露限制条件, 要配戴适当的并有许可的呼吸器具。

职业暴露限制

CAS 号	限制值 ml/m ³ (ppm)	mg/m ³
DPNB 29911-28-2		

个人防护

所有用于防止暴露于危险品中的个人防护装置(包括呼吸保护器具)应满足工作条例1992与COSHH条例中有关的个人防护器具规定的要求。

呼吸保护

当工人处于浓度高于职业暴露限制时必须配戴合适并有许可的呼吸器具。在接触烟雾的情况下, 使用A1P2保护呼吸的半面罩。

安全技术说明书
日期 / 修订: 02. 11. 2017
产品: BT8000水性清漆
Product: BT8000

版本: 15.0

(SDS_GEN_CN/ZH)
印刷日期14.08.2020

手保护 带防护手套

经过EN374鉴定的任何化学手套都是适合的：如，腈类手套

厚度为：=1.250毫米

有关于渗入时间等进一步信息可由手套生产厂家提供。

数据是从手套生产商，原材料生产商或产品组成说明中获得的。

这种防护性手套应该对其的专业实用性进行测试（如机械强度，产品的兼容性，抗静电性能）。

根据产家的要求对手套进行使用，存放，保养及其更换。

一旦发现手套损坏或有被穿戴过的迹象应立即更换。同时也推荐使用一些保护皮肤的产品（皮肤霜）。

眼保护 当有眼睛触到的危险存在时是需要的。

使用密封性的护目镜。

环境暴露控制指标 见第7与12节

9. 理化性质

物理状态:	液体
颜色:	乳白色
气味:	特殊
pH:	7-8

安全技术说明书
日期 / 修订: 02. 11. 2017
产品: BT8000水性清漆
Product: BT8000

版本: 15.0

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期14.08.2020

物理状态变化

沸点温度/范围: 无提供
熔点温度/范围: 无提供
闪点: 无提供

燃烧温度: 无提供

爆炸极限:下限 >1.4Vol%
上限 无提供

挥发气体压力: 无提供

密度: 1.0g/cm³

水中溶解能力: 混溶

10. 稳定性和反应性

在推荐的储藏和搬运条件下是稳定的。(见第7节)

需避免的条件

需避开的物质

远离强酸, 强碱及氧化剂以防止放热反应发生。

有害的分解物质

当暴露在高温下可能产生有害的分解物质如一氧化碳, 二氧化碳, 烟雾, 氮的氧化物。

11. 毒理学信息

暴露于溶剂组份挥发物浓度超过所述的职业暴露限制可能导致对健康不利的影响, 如刺激粘膜和呼吸系统及对肾,肝和中枢神经系统的不利影响。症状及征兆包括头痛, 头晕, 疲劳, 肌肉疲软, 呆滞并且在极端情况下会失去知觉。与产品长期或重复的接触可能脱去皮肤天然的脂肪和通过皮肤吸收。

安全技术说明书
日期 / 修订: 02. 11. 2017
产品: BT8000水性清漆
Product: BT8000

版本: 15.0

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期14.08.2020

液体溅入眼睛可造成刺激及不可康复的伤害。

12. 生态学资料

本数据表中不包含本产品的测试结果。

该配制品依照危险配制品指令1999/45/EC按惯例的方法进行了评估, 并被归类为是对环境有害的物质。

详见第2于15节。

产品不允许进入水源或土壤。

根据环境保护法案制定的有关空中污染物控制要求法案可以在本产品的使用中应用。

13. 处置注意事项

废弃物, 包括空的容器, 如属于受制型的废弃物就应根据由污染物控制法案与环境保护法案制定的有关条例进行处理。使用由此数据表提供的信息, 同时还要征求环保部门的意见以知道是否要应用特殊废品条例。

欧洲废品目录

2000年5月3日制定的委员会决议2000/532/EC

08 01 11*

由生产, 配制, 供应, 使用(MFSU)及去处油漆和清漆所产生的废品;
包含有机溶剂及其它危险物质的废涂料及清漆。

所有标志星号(*)的废品均被认作是有害废品须遵守有关有害废品的指令91/689/EEC。

脏的容器

建议

没有完全倒空的容器应按91/689/EEC指令进行处理。

14. 运输信息

公路或铁路运输

UN 1263, 油漆, 3, III, ADR/RID

安全技术说明书
日期 / 修订: 02. 11. 2017
产品: BT8000水性清漆
Product: BT8000

版本: 15.0

(SDS_GEN_CN/ZH)
印刷日期14.08.2020

特别规定 640 E

危害标识号码 30

海运

油漆, 3, UN 1263, III

空运

油漆, 3, UN 1263, III

附加资料

海洋污染物

在容量小于450升的容器中“3级产品”； ADR

15. 法规信息

产品标注根据欧洲共同体指令。(1999/45/EC)

危险符号: **Xi, N**

危险级别:

有刺激性

对环境有害

危险警告

R10

易燃。

R20/21

吸入和皮肤接触有害

对工业使用者的标签

S23

不要呼吸涂料的喷雾和涂料挥发出的溶剂蒸汽。

安全技术说明书
日期 / 修订: 02. 11. 2017
产品: BT8000水性清漆
Product: BT8000

版本: 15.0

(SDS_GEN_CN/ZH)
印刷日期14.08.2020

S36/37

穿戴合适的防护服和手套。

S38

如果在通风条件差的环境下，需要戴呼吸性装配。

依照VOC指令1999/13/EC的资料

挥发性有机溶剂: 5.8 %

VOC: 5.8 %

挥发性CMR物质: 不适用

挥发性标志为R40的卤化物物质: 不适用

国家规定

16. 其他资料

仅限专业使用者.

第二节列出的对组成成份危险的全部警告语句

R10

易燃。

R20

吸入有害。

R20/21/22

吸入，皮肤接触及吞入有害。

R36

对眼睛有刺激。

R36/37/38

对眼睛呼吸系统及皮肤有刺激。

R36/38

对眼睛与皮肤有刺激。

安全技术说明书
日期 / 修订: 02. 11. 2017
产品: **BT8000水性清漆**
Product: BT8000

版本: 15.0

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期14.08.2020

R37

对呼吸系统有刺激。

R43

皮肤接触会导致过敏。

R51/53

对水中生物有毒，可能对水中环境造成长期不利的影响。

R65

有害：吞入会对肺部造成损害。

R66

重复暴露可能会导致皮肤干燥与开裂。

R67

挥发蒸气会导致睡意或眩晕。

对混装系统须遵守各组份的安全数据表。

缩略语的解释：

n.d.a. 无数据提供

n.a. 不适用

WEL-L 工作场所暴露极限—长期

WEL-S 工作场所暴露极限—短期

这一安全数据表基于目前状态下我们的知识及欧共体与本国法律。没有事先征求供应者并得到书面处理说明这一产品不能够作为技术资料卡片指示以外的用途。使用者一直有责任采取必要措施来遵守现有法律和法规。这一材料安全资料卡片上的信息只作为安全需要而提供，不能作为对我们产品具体性能的保证。

安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 03. 2018

版本: 15.0

产品: 水性 1K 纯白

Product:

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 14.08.2020

01 物品/配制品及公司的标识

商品名称

水性1K纯白

设计用途 工业用涂料

产品编号:

客户物料编号:

供应商: 肇庆华欣特化工涂料有限公司

肇庆市高新区大旺临江工业园白沙街 100 号

紧急电话: +86/758/3135688

传真: +86/758/6620303

02 配料的组份/资料

()

化学特性

基料

- 水性丙烯酸树脂

颜料:

- 钛白粉

溶剂:

- 有机溶剂

名称	CAS 号码	%(重量)	警告语句
水性丙烯酸树脂		50	
BCS	111-76-2	5	
去离子水		20	
钛白粉	13463-67-7;1317-80-2;1317-70-0	25	

警告语句列于第 16 节。

03 危害标识

危险指示

- 有害

危险警告

安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 03. 2018

版本: 15.0

产品: 水性 1K 纯白

Product:

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 14.08.2020

- 易燃。
- 对眼睛有刺激。
- 皮肤接触会导致过敏。
- 挥发蒸气会导致睡意或眩晕。

04 首要救助方法

总述

各种疑问, 或有持续症状, 应寻求医疗帮助。 不要给无意识的人喂食任何东西。

吸入

将病人移至有新鲜空气的地方并寻求医疗帮助。为病人保暖并保持休息。如果呼吸不正常或停止, 实施人工呼吸。 不要喂食任何东西。 如果失去意识放置于复苏位置。

皮肤接触

脱去污染的衣服。 用肥皂和水清洗皮肤, 充分清洗。 不能用溶剂或稀释剂。

眼睛接触

隐形眼镜要拿掉。 用清净的水大量清洗至少 10 分钟, 保持眼皮分开并寻求医疗帮助。

吞入

立即清洗嘴部并喝大量的水, 不要诱使呕吐。 保持病人暖和并立即就医。

05 灭火方法

适当的灭火媒介

泡沫(耐醇类), 二氧化碳, 粉末, 喷水。 不允许救火用的水流入排水沟或水源。

不合适的救火方法

射水。

材料及其分解物或燃烧产生的气体的特殊危害

燃烧将产生浓密的黑烟。吸入危险的分解物质对健康有严重的损害。

特殊防护装置

合适的呼吸器具可能是需要的。

附加资料

在燃烧现场的密封容器需实施冷却。

安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 03. 2018

版本: 15.0

产品: 水性 1K 纯白

Product:

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 14.08.2020

06 意外泄露的处理

个人防护措施

参阅第 7 节第 8 节列出的保护方法。

产品中含有有机溶剂，排除火源并使现场通风。避免吸入挥发蒸气。

环境保护方法

不允许流入排水沟或水源。如果产品流入排水沟或下水道应立即联系当地水公司。在污染小溪，小河或湖泊的情况下联系环保部门。

清洗方法

用非可燃的吸收性物质如沙，土，蛭石或硅藻土包容和收集溢出物并置于合适的容器内以便按照废品条例(见 13 节)处理。适合用清洁剂清洗，避免用溶剂。

07 搬运与储存

搬运

安全搬运指示

防止空气中的可燃性和易爆性蒸气的产生，并且避免蒸气浓度高于职业暴露限制条件。

避免皮肤和眼睛接触。避免吸入挥发的气体及喷雾。

避免吸入打磨的粉尘。

禁止在施工现场吸烟，饮水及吃东西。对于个人防护见第 8 节。遵守工作法规中的健康安全条例。

与热源，火源或明火隔离。禁止使用任何会产生火花的工具。

产品可能释放静电，从一个容器转移到另一个容器时，应使用接地导线。建议操作人员穿着防静电的衣物和鞋具。

当操作工在喷漆房内工作时，不论喷漆或不喷漆，通风不可能在任何情况下都足以控制粉尘和挥发气体的浓度。在这样的情况下，在粉尘和挥发气体浓度降至暴露限制条件之前，他们应该戴上一个压缩式供气呼吸面罩。

对本产品的包装处理应按照人工操作条例 90/269/EEC 进行。当进行评估时请参见产品包

安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 03. 2018

版本: 15.0

产品: 水性 1K 纯白

Product:

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 14.08.2020

装上重量指示说明。为了方便使用者，我们提供了以下用于计算任何尺度包装重量的计算方法。将包装的容量以单位升表示并且将这数乘上在第 9 节给出的本产品重力值。这样就能够得到以千克为计量的涂料的净重。这样我们就能够达到为快速包装而获取产品大概毛重的目的。

放火及防爆信息

溶剂挥发气体比空气重，会沿着地板面散开。挥发的气体与空气形成可爆性混合物。

保持包装容器干燥及密封地保存在凉爽通风的地方。

储存

对储存地点及储存容器的要求

电器设备必须按照适当的标准安装防爆装置。地面必须易于操作，并对储存的材料不渗透。

保持容器密封。 储存容器不是压力容器，不能通过加压来排空。打开的容器需要重新密封，朝上放置以避免泄露。 禁止吸烟。 不允许未经授权的人接触。

混合储藏信息

与氧化剂，强碱及强酸材料隔离。

储藏条件的附加信息

存储容器应一直存放与原始材料同样的物质。注意标签警示。储藏在与热源隔离及避免光的直射，而且通风良好的地方。远离火源。

储藏温度: 无提供

特殊使用

详细的信息可以从相关的技术数据表中获得。

08 暴露的控制及个人的防护

工程方法

保证适当的通风。这可以通过使用现场抽风或一般的通风来实现。如果这些不能充分保证其浓度在工作现场低于职业暴露限制条件，要配戴适当的并有许可的呼吸器具。

职业暴露限制

安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 03. 2018

版本: 15.0

产品: 水性 1K 纯白

Product:

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 14.08.2020

个人保护

所有用于防止暴露于危险品中的个人防护装置（包括呼吸保护器具）应满足工作条例 1992 与 COSHH 条例中有关的个人防护器具规定的要求。

呼吸保护

当工人处于浓度高于职业暴露限制时必须配戴合适并有许可的呼吸器具。

在接触烟雾的情况下，使用 A1P2 保护呼吸的半面罩。

手保护

带防护手套

经过EN374鉴定的任何化学手套都是适合的：如，腈类手套

厚度为：=1.250毫米

有关于渗入时间等进一步信息可由手套生产厂家提供。

数据是从手套生产商，原材料生产商或产品组成说明中获得的。

这种防护性手套应该对其的专业实用性进行测试（如机械强度，产品的兼容性，抗静电性能）。

根据产家的要求对手套进行使用，存放，保养及其更换。

一旦发现手套损坏或有被穿戴过的迹象应立即更换。同时也推荐使用一些保护皮肤的产品（皮肤霜）。

眼保护

当有眼睛触到的危险存在时是需要的。

使用密封性的护目镜。

环境暴露控制指标

见第 7 与 12 节

09 物理和化学特性

物理状态: 液体

颜色: 白色

气味: 特殊

安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 03. 2018

版本: 15.0

产品: 水性 1K 纯白

Product:

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 14.08.2020

pH: 不适用

物理状态变化

沸点温度/范围: 无提供

熔点温度/范围: 无提供

闪点:

燃烧温度: > 200 °C

爆炸极限: 下限 > 35 g/m³
上限 无提供

挥发气体压力: 无提供

密度: 1.2 克/厘米³ 温度 20°C 时

水中溶解能力: 混溶

粘度: >060/6 s 温度 20°C 时 ISO 2431

10 稳定性及反应性

在推荐的储藏和搬运条件下是稳定的。(见第 7 节)

需避免的条件

需避开的物质

远离强酸, 强碱及氧化剂以防止放热反应发生。

有害的分解物质

当暴露在高温下可能产生有害的分解物质如一氧化碳, 二氧化碳, 烟雾, 氮的氧化物。

11 毒害资料

暴露于溶剂组份挥发物浓度超过所述的职业暴露限制可能导致对健康不利的影响, 如刺激粘膜和呼吸系统及对肾, 肝和中枢神经系统的不利影响。 症状及征兆包括头痛, 头晕, 疲劳, 肌肉疲软, 呆滞并且在极端情况下会失去知觉。与产品长期或重复的接触可能脱去皮肤天然的脂肪和通过皮肤吸收。

安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 03. 2018

版本: 15.0

产品: 水性 1K 纯白

Product:

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 14.08.2020

液体溅入眼睛可造成刺激及不可康复的伤害。

根据环氧组分的性能与相同产品的毒性测试数据, 本产品可能是皮肤的致敏剂与刺激物。其中含有的低分子量的环氧化合物对眼睛, 黏液膜与皮肤有刺激。繁复的皮肤接触对导致刺激甚至过敏。应避免本产品与皮肤接触与吸入喷雾和挥发蒸气。

2-丁氧基乙醇和他的醇酸酯基已通过皮肤被吸收并且会对血液造成有害影响。

12 生态资料

本数据表中不包含本产品的测试结果。

该配制品依照危险配制品指令 1999/45/EC 按惯例的方法进行了评估, 并被归类为是对环境有害的物质。

详见第 2 于 15 节。

产品不允许进入水源或土壤。

根据环境保护法案制定的有关空中污染物控制要求法案可以在本产品的使用中应用。

13 处置建议

废弃物, 包括空的容器, 如属于受制型的废弃物就应根据由污染物控制法案与环境保护法案制定的有关条例进行处理。使用由此数据表提供的信息, 同时还要征求环保部门的意见以知道是否要应用特殊废品条例。

欧洲废品目录

2000 年 5 月 3 日制定的委员会决议 2000/532/EC

08 01 11*

由生产, 配制, 供应, 使用(MFSU)及去处油漆和清漆所产生的废品;
包含有机溶剂及其它危险物质的废涂料及清漆。

所有标志星号(*)的废品均被认作是有害废品须遵守有关有害废品的指令 91/689/EEC。

脏的容器

建议

没有完全倒空的容器应按 91/689/EEC 指令进行处理。

安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 03. 2018

版本: 15.0

产品: 水性 1K 纯白

Product:

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 14.08.2020

14 运输资料

公路或铁路运输

UN 1263, 油漆, 3, III, ADR/RID

特别规定 640 E

危害标识号码 30

海运

油漆, 3, UN 1263, III

空运

油漆, 3, UN 1263, III

附加资料

海洋污染物

在容量小于 450 升的容器中“3 级产品”； ADR

15 法规资料

产品标注根据欧洲共同体指令。(1999/45/EC)

危险符号: **Xi, N**

危险级别:

有刺激性

对环境有害

产品含有:

BCS

危险警告

R10

易燃。

R20/21

吸入和皮肤接触有害

对工业使用者的标签

S23

不要呼吸涂料的喷雾和涂料挥发出的溶剂蒸汽。

安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 03. 2018

版本: 15.0

产品: 水性 1K 纯白

Product:

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 14.08.2020

S36/37

穿戴合适的防护服和手套。

S38

如果在通风条件差的环境下，需要戴呼吸性装配。

依照 VOC 指令 1999/13/EC 的资料

挥发性有机溶剂: 42 %

VOC: 42 %

挥发性CMR物质: 不适用

挥发性标志为 R40 的卤化物物质: 不适用

国家规定

16 其它资料

仅限专业使用者.

第二节列出的对组成成份危险的全部警告语句

R10

易燃。

R20

吸入有害。

R20/21/22

吸入，皮肤接触及吞入有害。

R36

对眼睛有刺激。

R36/37/38

对眼睛呼吸系统及皮肤有刺激。

R36/38

对眼睛与皮肤有刺激。

R37

对呼吸系统有刺激。

R43

皮肤接触会导致过敏。

安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 03. 2018

版本: 15.0

产品: 水性 1K 纯白

Product:

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 14.08.2020

R51/53

对水中生物有毒，可能对水中环境造成长期不利的影响。

R65

有害：吞入会对肺部造成损害。

R66

重复暴露可能会导致皮肤干燥与开裂。

R67

挥发蒸气会导致睡意或眩晕。

对混装系统须遵守各组份的安全数据表。

缩略语的解释:

n.d.a. 无数据提供

n.a. 不适用

WEL-L 工作场所暴露极限 —长期

WEL-S 工作场所暴露极限 —短期

这一安全数据表基于目前状态下我们的知识及欧共体与本国法律。没有事先征求供应者并得到书面处理说明这一产品不能够作为技术资料卡片指示以外的用途。使用者一直有责任采取必要措施来遵守现有法律和法规。这一材料安全资料卡片上的信息只作为安全需要而提供 ,不能作为对我们产品具体性能的保证。

安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 03. 2018

版本: 15.0

产品: 水性 1K 银粉

Product:

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 14.08.2020

01 物品/配制品及公司的标识

商品名称

水性1K银粉

设计用途 工业用涂料

产品编号:

客户物料编号:

供应商: 肇庆华欣特化工涂料有限公司

肇庆市高新区大旺临江工业园白沙街 100 号

紧急电话: +86/758/3135688

传真: +86/758/6620303

02 配料的组份/资料

()

化学特性

基料

- 水性丙烯酸树脂

颜料:

- 铝银浆

溶剂:

- 有机溶剂

名称	CAS 号码	%(重量)	警告语句
水性丙烯酸树脂		52	
BCS	111-76-2	8	
去离子水		32	
铝银浆	7429-90-5	8	20

警告语句列于第 16 节。

03 危害标识

危险指示

- 有害

危险警告

安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 03. 2018

版本: 15.0

产品: 水性 1K 银粉

Product:

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 14.08.2020

- 易燃。
- 对眼睛有刺激。
- 皮肤接触会导致过敏。
- 挥发蒸气会导致睡意或眩晕。

04 首要救助方法

总述

各种疑问, 或有持续症状, 应寻求医疗帮助。 不要给无意识的人喂食任何东西。

吸入

将病人移至有新鲜空气的地方并寻求医疗帮助。为病人保暖并保持休息。如果呼吸不正常或停止, 实施人工呼吸。 不要喂食任何东西。 如果失去意识放置于复苏位置。

皮肤接触

脱去污染的衣服。 用肥皂和水清洗皮肤, 充分清洗。 不能用溶剂或稀释剂。

眼睛接触

隐形眼镜要拿掉。 用清净的水大量清洗至少 10 分钟, 保持眼皮分开并寻求医疗帮助。

吞入

立即清洗嘴部并喝大量的水, 不要诱使呕吐。 保持病人暖和并立即就医。

05 灭火方法

适当的灭火媒介

泡沫(耐醇类), 二氧化碳, 粉末, 喷水。 不允许救火用的水流入排水沟或水源。

不合适的救火方法

射水。

材料及其分解物或燃烧产生的气体的特殊危害

燃烧将产生浓密的黑烟。吸入危险的分解物质对健康有严重的损害。

特殊防护装置

合适的呼吸器具可能是需要的。

附加资料

在燃烧现场的密封容器需实施冷却。

安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 03. 2018

版本: 15.0

产品: 水性 1K 银粉

Product:

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 14.08.2020

06 意外泄露的处理

个人防护措施

参阅第 7 节第 8 节列出的保护方法。

产品中含有有机溶剂，排除火源并使现场通风。避免吸入挥发蒸气。

环境保护方法

不允许流入排水沟或水源。如果产品流入排水沟或下水道应立即联系当地水公司。在污染小溪，小河或湖泊的情况下联系环保部门。

清洗方法

用非可燃的吸收性物质如沙，土，蛭石或硅藻土包容和收集溢出物并置于合适的容器内以便按照废品条例(见 13 节)处理。适合用清洁剂清洗，避免用溶剂。

07 搬运与储存

搬运

安全搬运指示

防止空气中的可燃性和易爆性蒸气的产生，并且避免蒸气浓度高于职业暴露限制条件。

避免皮肤和眼睛接触。避免吸入挥发的气体及喷雾。

避免吸入打磨的粉尘。

禁止在施工现场吸烟，饮水及吃东西。对于个人防护见第 8 节。遵守工作法规中的健康安全条例。

与热源，火源或明火隔离。禁止使用任何会产生火花的工具。

产品可能释放静电，从一个容器转移到另一个容器时，应使用接地导线。建议操作人员穿着防静电的衣物和鞋具。

当操作工在喷漆房内工作时，不论喷漆或不喷漆，通风不可能在任何情况下都足以控制粉尘和挥发气体的浓度。在这样的情况下，在粉尘和挥发气体浓度降至暴露限制条件之前，他们应该戴上一个压缩式供气呼吸面罩。

对本产品的包装处理应按照人工操作条例 90/269/EEC 进行。当进行评估时请参见产品包

安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 03. 2018

版本: 15.0

产品: 水性 1K 银粉

Product:

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 14.08.2020

装上重量指示说明。为了方便使用者，我们提供了以下用于计算任何尺度包装重量的计算方法。将包装的容量以单位升表示并且将这数乘上在第 9 节给出的本产品重力值。这样就能够得到以千克为计量的涂料的净重。这样我们就能够达到为快速包装而获取产品大概毛重的目的。

放火及防爆信息

溶剂挥发气体比空气重，会沿着地板面散开。挥发的气体与空气形成可爆性混合物。

保持包装容器干燥及密封地保存在凉爽通风的地方。

储存

对储存地点及储存容器的要求

电器设备必须按照适当的标准安装防爆装置。地面必须易于操作，并对储存的材料不渗透。

保持容器密封。 储存容器不是压力容器，不能通过加压来排空。打开的容器需要重新密封，朝上放置以避免泄露。 禁止吸烟。 不允许未经授权的人接触。

混合储藏信息

与氧化剂，强碱及强酸材料隔离。

储藏条件的附加信息

存储容器应一直存放与原始材料同样的物质。注意标签警示。储藏在与热源隔离及避免光的直射，而且通风良好的地方。远离火源。

储藏温度: 无提供

特殊使用

详细的信息可以从相关的技术数据表中获得。

08 暴露的控制及个人的防护

工程方法

保证适当的通风。这可以通过使用现场抽风或一般的通风来实现。如果这些不能充分保证其浓度在工作现场低于职业暴露限制条件，要配戴适当的并有许可的呼吸器具。

职业暴露限制

安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 03. 2018

版本: 15.0

产品: 水性 1K 银粉

Product:

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 14.08.2020

个人保护

所有用于防止暴露于危险品中的个人防护装置（包括呼吸保护器具）应满足工作条例 1992 与 COSHH 条例中有关的个人防护器具规定的要求。

呼吸保护

当工人处于浓度高于职业暴露限制时必须配戴合适并有许可的呼吸器具。

在接触烟雾的情况下，使用 A1P2 保护呼吸的半面罩。

手保护

带防护手套

经过EN374鉴定的任何化学手套都是适合的：如，腈类手套

厚度为：=1.250毫米

有关于渗入时间等进一步信息可由手套生产厂家提供。

数据是从手套生产商，原材料生产商或产品组成说明中获得的。

这种防护性手套应该对其的专业实用性进行测试（如机械强度，产品的兼容性，抗静电性能）。

根据产家的要求对手套进行使用，存放，保养及其更换。

一旦发现手套损坏或有被穿戴过的迹象应立即更换。同时也推荐使用一些保护皮肤的产品（皮肤霜）。

眼保护

当有眼睛触到的危险存在时是需要的。

使用密封性的护目镜。

环境暴露控制指标

见第 7 与 12 节

09 物理和化学特性

物理状态:

液体

颜色:

银灰色

气味:

特殊

安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 03. 2018

版本: 15.0

产品: 水性 1K 银粉

Product:

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 14.08.2020

pH: 不适用

物理状态变化

沸点温度/范围: 无提供

熔点温度/范围: 无提供

闪点:

燃烧温度: $> 200\text{ }^{\circ}\text{C}$ 爆炸极限: 下限 $> 35\text{ g/m}^3$
上限 无提供

挥发气体压力: 无提供

密度: 1.1 克/厘米^3 温度 20°C 时

水中溶解能力: 混溶

粘度: $>060/6\text{ s}$ 温度 20°C 时 ISO 2431

10 稳定性及反应性

在推荐的储藏和搬运条件下是稳定的。(见第 7 节)

需避免的条件

需避开的物质

远离强酸, 强碱及氧化剂以防止放热反应发生。

有害的分解物质

当暴露在高温下可能产生有害的分解物质如一氧化碳, 二氧化碳, 烟雾, 氮的氧化物。

11 毒害资料

暴露于溶剂组份挥发物浓度超过所述的职业暴露限制可能导致对健康不利的影响, 如刺激粘膜和呼吸系统及对肾, 肝和中枢神经系统的不利影响。 症状及征兆包括头痛, 头晕, 疲劳, 肌肉疲软, 呆滞并且在极端情况下会失去知觉。与产品长期或重复的接触可能脱去皮肤天然的脂肪和通过皮肤吸收。

安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 03. 2018

版本: 15.0

产品: 水性 1K 银粉

Product:

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 14.08.2020

液体溅入眼睛可造成刺激及不可康复的伤害。

根据环氧组分的性能与相同产品的毒性测试数据, 本产品可能是皮肤的致敏剂与刺激物。其中含有的低分子量的环氧化合物对眼睛, 黏液膜与皮肤有刺激。繁复的皮肤接触对导致刺激甚至过敏。应避免本产品与皮肤接触与吸入喷雾和挥发蒸气。

2-丁氧基乙醇和他的醇酸酯基已通过皮肤被吸收并且会对血液造成有害影响。

12 生态资料

本数据表中不包含本产品的测试结果。

该配制品依照危险配制品指令 1999/45/EC 按惯例的方法进行了评估, 并被归类为是对环境有害的物质。

详见第 2 于 15 节。

产品不允许进入水源或土壤。

根据环境保护法案制定的有关空中污染物控制要求法案可以在本产品的使用中应用。

13 处置建议

废弃物, 包括空的容器, 如属于受制型的废弃物就应根据由污染物控制法案与环境保护法案制定的有关条例进行处理。使用由此数据表提供的信息, 同时还要征求环保部门的意见以知道是否要应用特殊废品条例。

欧洲废品目录

2000 年 5 月 3 日制定的委员会决议 2000/532/EC

08 01 11*

由生产, 配制, 供应, 使用(MFSU)及去处油漆和清漆所产生的废品;
包含有机溶剂及其它危险物质的废涂料及清漆。

所有标志星号(*)的废品均被认作是有害废品须遵守有关有害废品的指令 91/689/EEC。

脏的容器

建议

没有完全倒空的容器应按 91/689/EEC 指令进行处理。

安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 03. 2018

版本: 15.0

产品: 水性 1K 银粉

Product:

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 14.08.2020

14 运输资料

公路或铁路运输

UN 1263, 油漆, 3, III, ADR/RID

特别规定 640 E

危害标识号码 30

海运

油漆, 3, UN 1263, III

空运

油漆, 3, UN 1263, III

附加资料

海洋污染物

在容量小于 450 升的容器中“3 级产品”； ADR

15 法规资料

产品标注根据欧洲共同体指令。(1999/45/EC)

危险符号: **Xi, N**

危险级别:

有刺激性

对环境有害

产品含有:

BCS

危险警告

R10

易燃。

R20/21

吸入和皮肤接触有害

对工业使用者的标签

S23

不要呼吸涂料的喷雾和涂料挥发出的溶剂蒸汽。

安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 03. 2018

版本: 15.0

产品: 水性 1K 银粉

Product:

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 14.08.2020

S36/37

穿戴合适的防护服和手套。

S38

如果在通风条件差的环境下，需要戴呼吸性装配。

依照 VOC 指令 1999/13/EC 的资料

挥发性有机溶剂: 42 %

VOC: 42 %

挥发性CMR物质: 不适用

挥发性标志为 R40 的卤化物物质: 不适用

国家规定

16 其它资料

仅限专业使用者.

第二节列出的对组成成份危险的全部警告语句

R10

易燃。

R20

吸入有害。

R20/21/22

吸入，皮肤接触及吞入有害。

R36

对眼睛有刺激。

R36/37/38

对眼睛呼吸系统及皮肤有刺激。

R36/38

对眼睛与皮肤有刺激。

R37

对呼吸系统有刺激。

R43

皮肤接触会导致过敏。

安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 03. 2018

版本: 15.0

产品: 水性 1K 银粉

Product:

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 14.08.2020

R51/53

对水中生物有毒，可能对水中环境造成长期不利的影响。

R65

有害：吞入会对肺部造成损害。

R66

重复暴露可能会导致皮肤干燥与开裂。

R67

挥发蒸气会导致睡意或眩晕。

对混装系统须遵守各组份的安全数据表。

缩略语的解释:

n.d.a. 无数据提供

n.a. 不适用

WEL-L 工作场所暴露极限 —长期

WEL-S 工作场所暴露极限 —短期

这一安全数据表基于目前状态下我们的知识及欧共体与本国法律。没有事先征求供应者并得到书面处理说明这一产品不能够作为技术资料卡片指示以外的用途。使用者一直有责任采取必要措施来遵守现有法律和法规。这一材料安全资料卡片上的信息只作为安全需要而提供 ,不能作为对我们产品具体性能的保证。

安全技术说明书

页: 1/11

安全技术说明书

日期 / 修订: 02. 11. 2017

版本: 1.0

产品: 2k水性白色面漆

Product: BT3200

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 14.08.2020

1. 物质/制剂及公司信息

2k水性白色面漆

公司:

肇庆华欣特化工涂料有限公司

中国广东

肇庆市高新区大旺临江工业园白沙街100号

电话: +86-758-3135680

传真号: +86-758-6620303

E-mail地址: exp5@agpchina.com

Company:

WashintaChemicalCoatingCo., Ltd.

100 BaiShaStreet

DaWangIndustrialZone, ZhaoQing, CHINA

Telephone: +86-758-3135680

Telefax number: +86-758-6620303

E-mail address: exp5@agpchina.com

紧急联络信息:

电话: +86-758-3135688

Emergency information:

Telephone: +86-758-3135688

2. 危险性识别

纯物质和混合物的分类:

皮肤腐蚀/刺激: 分类2

严重损伤/刺激眼睛: 分类 2A

易燃液体: 分类 4

危险指示

- 有害



安全技术说明书
日期 / 修订: 02. 11. 2017
产品: 2k水性白色面漆
Product: BT3200

版本: 15.0

(SDS_GEN_CN/ZH)
印刷日期14.08.2020

危险警告

危险性说明:

H226	不易燃液体。
H304	吞咽、吸入气管可能致命。
H315	对皮肤有刺激。
H320	刺激眼。
H335	可能造成对呼吸器官的刺激。
H402	对水生生物有害。

警示性说明（预防）:

P210	远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟
P261	避免吸入烟雾/粉尘/蒸汽
P280	佩戴防护手套/防护服和眼镜/面部防护用品。

警示性说明（响应）:

P305 + P351 + P338	若接触眼睛：小心翻转眼睑，用水冲洗数分钟。若方便，摘除隐形眼镜后继续冲洗。
P302+P352	若接触皮肤，用大量水冲洗。
P337 + P313	若眼睛刺激感持续：寻求医生建议。
P332 + P313	若皮肤有刺激感：寻医诊治。
P370 + P378	当遇火灾时：使用水喷雾灭火。

警示性说明（储存）:

P403 + P235	储存于通风良好处。保持阴凉。
-------------	----------------

警示性说明（废弃物处置）:

P501	将内部物料/容器交危险废物或特殊废物收集公司进行处置。
------	-----------------------------

3. 成分/组分信息

化学特性

基料

- 丙烯酸树脂

溶剂:

- 助溶剂 , 水

安全技术说明书
日期 / 修订: 02. 11. 2017
产品: 2k水性白色面漆
Product: BT3200

版本: 15.0

(SDS_GEN_CN/ZH)
印刷日期14.08.2020

名称	CAS号码	%(重量)	警告语句
丙烯酸树脂	-	61.5	
DPNB	:29911-28-2	3	
助剂	-	0.3	
流平剂	-	0.2	
去离子水	-	5	
水性白色浆	-	30	

警告语句列于第16节。

4. 急救措施

总述

各种疑问, 或有持续症状, 应寻求医疗帮助。不要给无意识的人喂食任何东西。

吸入

将病人移至有新鲜空气的地方并寻求医疗帮助。为病人保暖并保持休息。如果呼吸不正常或停止, 实施人工呼吸。不要喂食任何东西。如果失去意识放置于复苏位置。

皮肤接触

脱去污染的衣服。用肥皂和水清洗皮肤, 充分清洗。不能用溶剂或稀释剂。

眼睛接触

隐形眼镜要拿掉。用清净的水大量清洗至少10分钟, 保持眼皮分开并寻求医疗帮助。

吞入

立即清洗嘴部并喝大量的水, 不要诱使呕吐。保持病人暖和并立即就医。

5. 消防措施

适当的灭火媒介

泡沫(耐醇类), 二氧化碳, 粉末, 喷水。不允许救火用的水流入排水沟或水源。

不合适的救火方法

射水。

材料及其分解物或燃烧产生的气体的特殊危害

安全技术说明书
日期 / 修订: 02. 11. 2017
产品: 2k水性白色面漆
Product: BT3200

版本: 15.0

(SDS_GEN_CN/ZH)
印刷日期14.08.2020

燃烧将产生浓密的黑烟。吸入危险的分解物质对健康有严重的损害。

特殊防护装置

合适的呼吸器具可能是需要的。

附加资料

在燃烧现场的密封容器需实施冷却。

6. 意外泄漏应急措施

个人防护措施

参阅第7节第8节列出的保护方法。

产品中含有有机溶剂，排除火源并使现场通风。避免吸入挥发蒸气。

环境保护方法

不允许流入排水沟或水源。如果产品流入排水沟或下水道应立即联系当地水公司。在污染小溪, 小河或湖泊的情况下联系环保部门。

清洗方法

用非可燃的吸收性物质如沙, 土, 蛭石或硅藻土包容和收集溢出物并置于合适的容器内以便按照废品条例(见13节)处理。适合用清洁剂清洗, 避免用溶剂。

7. 操作处置与储存

搬运

安全搬运指示

防止空气中的可燃性和易爆性蒸气的产生, 并且避免蒸气浓度高于职业暴露限制条件。

避免皮肤和眼睛接触. 避免吸入挥发的气体及喷雾。

避免吸入打磨的粉尘。

禁止在施工现场吸烟, 饮水及吃东西。对于个人防护见第8节。遵守工作法规中的健康安全条例。

与热源, 火源或明火隔离。禁止使用任何会产生火花的工具。

产品可能释放静电, 从一个容器转移到另一个容器时, 应使用接地导线。建议操作人员穿着防静电的衣物和鞋具。

安全技术说明书
日期 / 修订: 02. 11. 2017
产品: 2k水性白色面漆
Product: BT3200

版本: 15.0

(SDS_GEN_CN/ZH)
印刷日期14.08.2020

当操作工在喷漆房内工作时, 不论喷漆或不喷漆, 通风不可能在任何情况下都足以控制粉尘和挥发气体的浓度。在这样的情况下, 在粉尘和挥发气体浓度降至暴露限制条件之前, 他们应该戴上一个压缩式供气呼吸面罩。

对本产品的包装处理应按照人工操作条例90/269/EEC进行。当进行评估时请参见产品包装上重量指示说明。为了方便使用者, 我们提供了以下用于计算任何尺度包装重量的计算方法。将包装的容量以单位升表示并且将这数乘上在第9节给出的本产品重力值。这样就能够得到以千克为计量的涂料的净重。这样我们就能够达到为快速包装而获取产品大概毛重的目的。

放火及防爆信息

溶剂挥发气体比空气重, 会沿着地板面散开。挥发的气体与空气形成可爆性混合物。

保持包装容器干燥及密封地保存在凉爽通风的地方。

储存

对储存地点及储存容器的要求

电器设备必须按照适当的标准安装防爆装置。地面必须易于操作, 并对储存的材料不渗透。

保持容器密封。储存容器不是压力容器, 不能通过加压来排空。打开的容器需要重新密封, 朝上放置以避免泄露。禁止吸烟。不允许未经授权的人接触。

混合储藏信息

与氧化剂, 强碱及强酸材料隔离。

储藏条件的附加信息

存储容器应一直存放与原始材料同样的物质。注意标签警示。储藏在与热源隔离及避免光的直射, 而且通风良好的地方。远离火源。

储藏温度: 无提供

特殊使用

详细的信息可以从相关的技术数据表中获得。

8. 接触控制及个人防护

工程方法

安全技术说明书
日期 / 修订: 02. 11. 2017
产品: **2k水性白色面漆**
Product: BT3200

版本: 15.0

(SDS_GEN_CN/ZH)
印刷日期14.08.2020

保证适当的通风。这可以通过使用现场抽风或一般的通风来实现。如果这些不能充分保证其浓度在工作现场低于职业暴露限制条件, 要配戴适当的并有许可的呼吸器具。

职业暴露限制

CAS 号	限制值 ml/m ³ (ppm)	mg/m ³
DPNB 29911-28-2		

个人防护

所有用于防止暴露于危险品中的个人防护装置（包括呼吸保护器具）应满足工作条例1992与COSHH条例中有关的个人防护器具规定的要求。

呼吸保护

当工人处于浓度高于职业暴露限制时必须配戴合适并有许可的呼吸器具。
在接触烟雾的情况下, 使用**A1P2**保护呼吸的半面罩。

手保护

带防护手套

经过EN374鉴定的任何化学手套都是适合的: 如, 腈类手套

厚度为: ≥1.250毫米

有关于渗入时间等进一步信息可由手套生产厂家提供。

数据是从手套生产商, 原材料生产商或产品组成说明中获得的。

这种防护性手套应该对其的专业实用性进行测试（如机械强度, 产品的兼容性, 抗静电性能）。

根据厂家的要求对手套进行使用, 存放, 保养及其更换。

一旦发现手套损坏或有被穿戴过的迹象应立即更换。同时也推荐使用一些保护皮肤的产品（皮肤霜）。

眼保护

当有眼睛触到的危险存在时是需要的。

使用密封性的护目镜。

安全技术说明书
日期 / 修订: 02. 11. 2017
产品: 2k水性白色面漆
Product: BT3200

版本: 15.0

(SDS_GEN_CN/ZH)
印刷日期14.08.2020

环境暴露控制指标
见第7与12节

9. 理化性质

物理状态:	液体
颜色:	白色
气味:	特殊
pH:	7-8

物理状态变化	
沸点温度/范围:	无提供
熔点温度/范围:	无提供
闪点:	无提供

燃烧温度:	无提供
-------	-----

爆炸极限:下限	>1.4Vol%
上限	无提供

挥发气体压力:	无提供
---------	-----

密度:	1.3g/cm3
-----	----------

水中溶解能力:	混溶
---------	----

10. 稳定性和反应性

在推荐的储藏和搬运条件下是稳定的。(见第7节)

需避免的条件

需避开的物质

远离强酸, 强碱及氧化剂以防止放热反应发生。

安全技术说明书
日期 / 修订: 02. 11. 2017
产品: 2k水性白色面漆
Product: BT3200

版本: 15.0

(SDS_GEN_CN/ZH)
印刷日期14.08.2020

有害的分解物质

当暴露在高温下可能产生有害的分解物质如一氧化碳, 二氧化碳, 烟雾, 氮的氧化物。

11. 毒理学信息

暴露于溶剂组份挥发物浓度超过所述的职业暴露限制可能导致对健康不利的影响, 如刺激粘膜和呼吸系统及对肾,肝和中枢神经系统的不利影响。症状及征兆包括头痛, 头晕, 疲劳, 肌肉疲软, 呆滞并且在极端情况下会失去知觉。与产品长期或重复的接触可能脱去皮肤天然的脂肪和通过皮肤吸收。

液体溅入眼睛可造成刺激及不可康复的伤害。

12. 生态学资料

本数据表中不包含本产品的测试结果。

该配制品依照危险配制品指令1999/45/EC按惯例的方法进行了评估, 并被归类为是对环境有害的物质。
详见第2于15节。

产品不允许进入水源或土壤。

根据环境保护法案制定的有关空中污染物控制要求法案可以在本产品的使用中应用。

13. 处置注意事项

废弃物, 包括空的容器, 如属于受制型的废弃物就应根据由污染物控制法案与环境保护法案制定的有关条例进行处理。使用由此数据表提供的信息, 同时还要征求环保部门的意见以知道是否要应用特殊废品条例。

欧洲废品目录

2000年5月3日制定的委员会决议2000/532/EC

08 01 11*

由生产, 配制, 供应,使用(MFSU)及去处油漆和清漆所产生的废品;
包含有机溶剂及其它危险物质的废涂料及清漆。

所有标志星号(*)的废品均被认作是有害废品须遵守有关有害废品的指令91/689/EEC。

安全技术说明书
日期 / 修订: 02. 11. 2017
产品: 2k水性白色面漆
Product: BT3200

版本: 15.0

(SDS_GEN_CN/ZH)
印刷日期14.08.2020

脏的容器

建议

没有完全倒空的容器应按91/689/EEC指令进行处理。

14. 运输信息

公路或铁路运输

UN 1263, 油漆, 3, III, ADR/RID

特别规定 640 E

危害标识号码 30

海运

油漆, 3, UN 1263, III

空运

油漆, 3, UN 1263, III

附加资料

海洋污染物

在容量小于450升的容器中“3级产品”; ADR

15. 法规信息

产品标注根据欧洲共同体指令。(1999/45/EC)

危险符号: **Xi, N**

危险级别:

有刺激性

对环境有害

危险警告

R10

易燃。

R20/21

吸入和皮肤接触有害

对工业使用者的标签

安全技术说明书
日期 / 修订: 02. 11. 2017
产品: 2k水性白色面漆
Product: BT3200

版本: 15.0

(SDS_GEN_CN/ZH)
印刷日期14.08.2020

S23

不要呼吸涂料的喷雾和涂料挥发出的溶剂蒸汽。

S36/37

穿戴合适的防护服和手套。

S38

如果在通风条件差的环境下，需要戴呼吸性装配。

依照VOC指令1999/13/EC的资料

挥发性有机溶剂:	5.8 %
VOC:	5.8 %
挥发性CMR物质:	不适用
挥发性标志为R40的卤化物物质:	不适用

国家规定

16. 其他资料

仅限专业使用者.

第二节列出的对组成成份危险的全部警告语句

R10

易燃。

R20

吸入有害。

R20/21/22

吸入，皮肤接触及吞入有害。

R36

对眼睛有刺激。

R36/37/38

对眼睛呼吸系统及皮肤有刺激。

R36/38

对眼睛与皮肤有刺激。

R37

对呼吸系统有刺激。

R43

皮肤接触会导致过敏。

安全技术说明书
日期 / 修订: 02. 11. 2017
产品: 2k水性白色面漆
Product: BT3200

版本: 15.0

(SDS_GEN_CN/ZH)
印刷日期14.08.2020

R51/53

对水中生物有毒，可能对水中环境造成长期不利的影响。

R65

有害：吞入会对肺部造成损害。

R66

重复暴露可能会导致皮肤干燥与开裂。

R67

挥发蒸气会导致睡意或眩晕。

对混装系统须遵守各组份的安全数据表。

缩略语的解释：

n.d.a. 无数据提供

n.a. 不适用

WEL-L 工作场所暴露极限—长期

WEL-S 工作场所暴露极限—短期

这一安全数据表基于目前状态下我们的知识及欧共体与本国法律。没有事先征求供应者并得到书面处理说明这一产品不能够作为技术资料卡片指示以外的用途。使用者一直有责任采取必要措施来遵守现有法律和法规。这一材料安全资料卡片上的信息只作为安全需要而提供，不能作为对我们产品具体性能的保证。

安全技术说明书

页: 1/11

安全技术说明书

日期 / 修订: 02. 11. 2017

版本: 1.0

产品: SC66-018A水性环氧固化剂

Product: SC66-018A

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期14.08.2020

1. 物质/制剂及公司信息

SC66-018A水性环氧固化剂

公司:

肇庆华欣特化工涂料有限公司

中国广东

肇庆市高新区大旺临江工业园白沙街100号

电话: +86-758-3135680

传真号: +86-758-6620303

E-mail地址: exp5@agpchina.com

Company:

WashintaChemicalCoatingCo., Ltd.

100 BaiShaStreet

DaWangIndustrialZone, ZhaoQing, CHINA

Telephone: +86-758-3135680

Telefax number: +86-758-6620303

E-mail address: exp5@agpchina.com

紧急联络信息:

电话: +86-758-3135688

Emergency information:

Telephone: +86-758-3135688

2. 危险性识别

纯物质和混合物的分类:

皮肤腐蚀/刺激: 分类2

严重损伤/刺激眼睛: 分类 2A

易燃液体: 分类 4

危险指示

- 有害



安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 03. 2018

产品: 水性环氧固化剂

Product:

版本: 15.0

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期14.08.2020

危险警告

危险性说明:

H226	不易燃液体。
H304	吞咽、吸入气管可能致命。
H315	对皮肤有刺激。
H320	刺激眼。
H335	可能造成对呼吸器官的刺激。
H402	对水生生物有害。

警示性说明（预防）:

P210	远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟
P261	避免吸入烟雾/粉尘/蒸汽
P280	佩戴防护手套/防护服和眼镜/面部防护用品。

警示性说明（响应）:

P305 + P351 + P338	若接触眼睛：小心翻转眼睑，用水冲洗数分钟。若方便，摘除隐形眼镜后继续冲洗。
P302+P352	若接触皮肤，用大量水冲洗。
P337 + P313	若眼睛刺激感持续：寻求医生建议。
P332 + P313	若皮肤有刺激感：寻医诊治。
P370 + P378	当遇火灾时：使用水喷雾灭火。

警示性说明（储存）:

P403 + P235	储存于通风良好处。保持阴凉。
-------------	----------------

警示性说明（废弃物处置）:

P501	将内部物料/容器交危险废物或特殊废物收集公司进行处置。
------	-----------------------------

3. 成分/组分信息

化学特性

基料

- 水性聚酰胺固化剂

溶剂:

- 有机溶剂

安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 03. 2018

产品: 水性环氧固化剂

Product:

版本: 15.0

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期14.08.2020

名称	CAS号码	%(重量)	警告语句
水性聚酰胺	-	70	
PM	107-98-2	30	

警告语句列于第16节。

4. 急救措施

总述

各种疑问, 或有持续症状, 应寻求医疗帮助。不要给无意识的人喂食任何东西。

吸入

将病人移至有新鲜空气的地方并寻求医疗帮助。为病人保暖并保持休息。如果呼吸不正常或停止, 实施人工呼吸。不要喂食任何东西。如果失去意识放置于复苏位置。

皮肤接触

脱去污染的衣服。用肥皂和水清洗皮肤, 充分清洗。不能用溶剂或稀释剂。

眼睛接触

隐形眼镜要拿掉。用清净的水大量清洗至少10分钟, 保持眼皮分开并寻求医疗帮助。

吞入

立即清洗嘴部并喝大量的水, 不要诱使呕吐。保持病人暖和并立即就医。

5. 消防措施

适当的灭火媒介

泡沫(耐醇类), 二氧化碳, 粉末, 喷水。不允许救火用的水流入排水沟或水源。

不合适的救火方法

射水。

材料及其分解物或燃烧产生的气体的特殊危害

燃烧将产生浓密的黑烟。吸入危险的分解物质对健康有严重的损害。

安全技术说明书
日期 / 修订: 20. 03. 2018
产品: 水性环氧固化剂
Product:

版本: 15.0

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期14.08.2020

特殊防护装置

合适的呼吸器具可能是需要的。

附加资料

在燃烧现场的密封容器需实施冷却。

6. 意外泄漏应急措施

个人防护措施

参阅第7节第8节列出的保护方法。

产品中含有有机溶剂，排除火源并使现场通风。避免吸入挥发蒸气。

环境保护方法

不允许流入排水沟或水源。如果产品流入排水沟或下水道应立即联系当地水公司。在污染小溪, 小河或湖泊的情况下联系环保部门。

清洗方法

用非可燃的吸收性物质如沙, 土, 蛭石或硅藻土包容和收集溢出物并置于合适的容器内以便按照废品条例(见13节)处理。适合用清洁剂清洗, 避免用溶剂。

7. 操作处置与储存

搬运

安全搬运指示

防止空气中的可燃性和易爆性蒸气的产生，并且避免蒸气浓度高于职业暴露限制条件。

避免皮肤和眼睛接触. 避免吸入挥发的气体及喷雾。

避免吸入打磨的粉尘。

禁止在施工现场吸烟, 饮水及吃东西。对于个人防护见第8节。遵守工作法规中的健康安全条例。

与热源，火源或明火隔离。禁止使用任何会产生火花的工具。

产品可能释放静电，从一个容器转移到另一个容器时，应使用接地导线。建议操作人员穿着防静电的衣物和鞋具。

当操作工在喷漆房内工作时, 不论喷漆或不喷漆, 通风不可能在任何情况下都足以控制粉尘和挥发气体的浓度。在这样的情况下, 在粉尘和挥发气体浓度降至暴露限制条件之前, 他们应该戴上一个压缩式供气呼吸面罩。

对本产品的包装处理应按照人工操作条例90/269/EEC进行。当进行评估时请参见产品包装上重量指示说明。为了方便使用者, 我们提供了以下用于计算任何尺度包装重量的计算方法。将包装的容量以单位升表示并且将这数乘上在第9节给出的本产品重力值。这样就能够得到以千克为计量的涂料的净重。这样我们就能够达到为快速包装而获取产品大概毛重的目的。

放火及防爆信息

溶剂挥发气体比空气重, 会沿着地板面散开。挥发的气体与空气形成可爆性混合物。

保持包装容器干燥及密封地保存在凉爽通风的地方。

储存

对储存地点及储存容器的要求

电器设备必须按照适当的标准安装防爆装置。地面必须易于操作, 并对储存的材料不渗透。

保持容器密封。储存容器不是压力容器, 不能通过加压来排空。打开的容器需要重新密封, 朝上放置以避免泄露。禁止吸烟。不允许未经授权的人接触。

混合储藏信息

与氧化剂, 强碱及强酸材料隔离。

储藏条件的附加信息

存储容器应一直存放与原始材料同样的物质。注意标签警示。储藏在与热源隔离及避免光的直射, 而且通风良好的地方。远离火源。

储藏温度: 无提供

特殊使用

详细的信息可以从相关的技术数据表中获得。

8. 接触控制及个人防护

工程方法

保证适当的通风。这可以通过使用现场抽风或一般的通风来实现。如果这些不能充分保证其浓度在工作现场低于职业暴露限制条件, 要配戴适当的并有许可的呼吸器具。

职业暴露限制

CAS 号

限制值

ml/m³(ppm)

mg/m³

个人防护

所有用于防止暴露于危险品中的个人防护装置（包括呼吸保护器具）应满足工作条例1992与COSHH条例中有关的个人防护器具规定的要求。

呼吸保护

当工人处于浓度高于职业暴露限制时必须配戴合适并有许可的呼吸器具。

在接触烟雾的情况下, 使用A1P2保护呼吸的半面罩。

手保护

带防护手套

经过EN374鉴定的任何化学手套都是适合的: 如, 腈类手套

厚度为: ≥1.250毫米

有关于渗入时间等进一步信息可由手套生产厂家提供。

数据是从手套生产商, 原材料生产商或产品组成说明中获得的。

这种防护性手套应该对其的专业实用性进行测试（如机械强度, 产品的兼容性, 抗静电性能）。

根据产家的要求对手套进行使用, 存放, 保养及其更换。

一旦发现手套损坏或有被穿戴过的迹象应立即更换。同时也推荐使用一些保护皮肤的产品（皮肤霜）。

眼保护

当有眼睛触到的危险存在时是需要的。

使用密封性的护目镜。

安全技术说明书
日期 / 修订: 20. 03. 2018
产品: 水性环氧固化剂
Product:

版本: 15.0

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期14.08.2020

环境暴露控制指标
见第7与12节

9. 理化性质

物理状态:	液体
颜色:	微黄透明
气味:	特殊
pH:	不适用
物理状态变化	
沸点温度/范围:	无提供
熔点温度/范围:	无提供
闪点:	无提供
燃烧温度:	无提供
爆炸极限:下限	>1.4Vol%
上限	无提供
挥发气体压力:	无提供
密度:	0.95g/cm3
水中溶解能力:	混溶

10. 稳定性和反应性

在推荐的储藏和搬运条件下是稳定的。(见第7节)

需避免的条件

需避开的物质

远离强酸, 强碱及氧化剂以防止放热反应发生。

有害的分解物质

当暴露在高温下可能产生有害的分解物质如一氧化碳, 二氧化碳, 烟雾, 氮的氧化物。

11. 毒理学信息

暴露于溶剂组份挥发物浓度超过所述的职业暴露限制可能导致对健康不利的影响, 如刺激粘膜和呼吸系统及对肾,肝和中枢神经系统的不利影响。症状及征兆包括头痛, 头晕, 疲劳, 肌肉疲软, 呆滞并且在极端情况下会失去知觉。与产品长期或重复的接触可能脱去皮肤天然的脂肪和通过皮肤吸收。

液体溅入眼睛可造成刺激及不可康复的伤害。

12. 生态学资料

本数据表中不包含本产品的测试结果。

该配制品依照危险配制品指令1999/45/EC按惯例的方法进行了评估, 并被归类为是对环境有害的物质。

详见第2于15节。

产品不允许进入水源或土壤。

根据环境保护法案制定的有关空中污染物控制要求法案可以在本产品的使用中应用。

13. 处置注意事项

废弃物, 包括空的容器, 如属于受制型的废弃物就应根据由污染物控制法案与环境保护法案制定的有关条例进行处理。使用由此数据表提供的信息, 同时还要征求环保部门的意见以知道是否要应用特殊废品条例。

欧洲废品目录

2000年5月3日制定的委员会决议2000/532/EC

08 01 11*

由生产, 配制, 供应,使用(MFSU)及去处油漆和清漆所产生的废品;
包含有机溶剂及其它危险物质的废涂料及清漆。

所有标志星号(*)的废品均被认作是有害废品须遵守有关有害废品的指令91/689/EEC。

脏的容器

安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 03. 2018

产品: 水性环氧固化剂

Product:

版本: 15.0

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期14.08.2020

建议

没有完全倒空的容器应按91/689/EEC指令进行处理。

14. 运输信息

公路或铁路运输

UN 1263, 油漆, 3, III, ADR/RID

特别规定 640 E

危害标识号码 30

海运

油漆, 3, UN 1263, III

空运

油漆, 3, UN 1263, III

附加资料

海洋污染物

在容量小于450升的容器中“3级产品”； ADR

15. 法规信息

产品标注根据欧洲共同体指令。(1999/45/EC)

危险符号: **Xi, N**

危险级别:

有刺激性

对环境有害

危险警告

R10

易燃。

R20/21

吸入和皮肤接触有害

对工业使用者的标签

安全技术说明书
日期 / 修订: 20. 03. 2018
产品: 水性环氧固化剂
Product:

版本: 15.0

(SDS_GEN_CN/ZH)
印刷日期 14.08.2020

S23

不要呼吸涂料的喷雾和涂料挥发出的溶剂蒸汽。

S36/37

穿戴合适的防护服和手套。

S38

如果在通风条件差的环境下，需要戴呼吸性装配。

依照VOC指令1999/13/EC的资料

挥发性有机溶剂: 不适用

VOC: 不适用

挥发性CMR物质: 不适用

挥发性标志为R40的卤化物物质: 不适用

国家规定

16. 其他资料

仅限专业使用者。

第二节列出的对组成成份危险的全部警告语句

R10

易燃。

R20

吸入有害。

R20/21/22

吸入，皮肤接触及吞入有害。

R36

对眼睛有刺激。

R36/37/38

对眼睛呼吸系统及皮肤有刺激。

R36/38

对眼睛与皮肤有刺激。

R37

对呼吸系统有刺激。

R43

皮肤接触会导致过敏。

安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 03. 2018

产品: 水性环氧固化剂

Product:

版本: 15.0

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期14.08.2020

R51/53

对水中生物有毒，可能对水中环境造成长期不利的影响。

R65

有害：吞入会对肺部造成损害。

R66

重复暴露可能会导致皮肤干燥与开裂。

R67

挥发蒸气会导致睡意或眩晕。

对混装系统须遵守各组份的安全数据表。

缩略语的解释:

n.d.a. 无数据提供

n.a. 不适用

WEL-L 工作场所暴露极限—长期

WEL-S 工作场所暴露极限—短期

这一安全数据表基于目前状态下我们的知识及欧共体与本国法律。没有事先征求供应者并得到书面处理说明这一产品不能够作为技术资料卡片指示以外的用途。使用者一直有责任采取必要措施来遵守现有法律和法规。这一材料安全资料卡片上的信息只作为安全需要而提供，不能作为对我们产品具体性能的保证。

安全技术说明书

页: 1/11

安全技术说明书

日期 / 修订: 02. 11. 2017

版本: 1.0

产品: CV60-302A水性环氧防腐灰色底漆

Product: CV60-302A

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期14.08.2020

1. 物质/制剂及公司信息

CV60-302A水性环氧防腐灰色底漆

公司:

肇庆华欣特化工涂料有限公司

中国广东

肇庆市高新区大旺临江工业园白沙街100号

电话: +86-758-3135680

传真号: +86-758-6620303

E-mail地址: exp5@agpchina.com

Company:

WashintaChemicalCoatingCo., Ltd.

100 BaiShaStreet

DaWangIndustrialZone, ZhaoQing, CHINA

Telephone: +86-758-3135680

Telefax number: +86-758-6620303

E-mail address: exp5@agpchina.com

紧急联络信息:

电话: +86-758-3135688

Emergency information:

Telephone: +86-758-3135688

2. 危险性识别

纯物质和混合物的分类:

皮肤腐蚀/刺激: 分类2

严重损伤/刺激眼睛: 分类 2A

易燃液体: 分类 4

危险指示

- 有害



安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 03. 2018

产品: 水性环氧灰色底漆

Product:

版本: 15.0

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期14.08.2020

危险警告

危险性说明:

- | | |
|------|---------------|
| H226 | 不易燃液体。 |
| H304 | 吞咽、吸入气管可能致命。 |
| H315 | 对皮肤有刺激。 |
| H320 | 刺激眼。 |
| H335 | 可能造成对呼吸器官的刺激。 |
| H402 | 对水生生物有害。 |

警示性说明（预防）:

- | | |
|------|-----------------------|
| P261 | 避免吸入烟雾/粉尘/蒸汽 |
| P280 | 佩戴防护手套/防护服和眼镜/面部防护用品。 |

警示性说明（响应）:

- | | |
|--------------------|---------------------------------------|
| P305 + P351 + P338 | 若接触眼睛：小心翻转眼睑，用水冲洗数分钟。若方便，摘除隐形眼镜后继续冲洗。 |
| P302+P352 | 若接触皮肤，用大量水冲洗。 |
| P337 + P313 | 若眼睛刺激感持续：寻求医生建议。 |
| P332 + P313 | 若皮肤有刺激感：寻医诊治。 |
| P370 + P378 | 当遇火灾时：使用水喷雾灭火。 |

警示性说明（储存）:

- | | |
|-------------|----------------|
| P403 + P235 | 储存于通风良好处。保持阴凉。 |
|-------------|----------------|

警示性说明（废弃物处置）:

- | | |
|------|-----------------------------|
| P501 | 将内部物料/容器交危险废物或特殊废物收集公司进行处置。 |
|------|-----------------------------|

3. 成分/组分信息

化学特性

基料

- 水性环氧树脂

溶剂:

- 无

安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 03. 2018

产品: 水性环氧灰色底漆

Product:

版本: 15.0

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期14.08.2020

名称	CAS号码	%(重量)	警告语句
环氧树脂	-	40	
助剂	-	1	
流平剂	-	0.20	
填料	-	47.8	
水性防沉剂	-	1.00	
水		10	

警告语句列于第16节。

4. 急救措施

总述

各种疑问, 或有持续症状, 应寻求医疗帮助。不要给无意识的人喂食任何东西。

吸入

将病人移至有新鲜空气的地方并寻求医疗帮助。为病人保暖并保持休息。如果呼吸不正常或停止, 实施人工呼吸。不要喂食任何东西。如果失去意识放置于复苏位置。

皮肤接触

脱去污染的衣服。用肥皂和水清洗皮肤, 充分清洗。不能用溶剂或稀释剂。

眼睛接触

隐形眼镜要拿掉。用清净的水大量清洗至少10分钟, 保持眼皮分开并寻求医疗帮助。

吞入

立即清洗嘴部并喝大量的水, 不要诱使呕吐。保持病人暖和并立即就医。

5. 消防措施

适当的灭火媒介

泡沫(耐醇类), 二氧化碳, 粉末, 喷水。不允许救火用的水流入排水沟或水源。

不合适的救火方法

射水。

材料及其分解物或燃烧产生的气体的特殊危害

安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 03. 2018

产品: 水性环氧灰色底漆

Product:

版本: 15.0

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期14.08.2020

燃烧将产生浓密的黑烟。吸入危险的分解物质对健康有严重的损害。

特殊防护装置

合适的呼吸器具可能是需要的。

附加资料

在燃烧现场的密封容器需实施冷却。

6. 意外泄漏应急措施

个人保护措施

参阅第7节第8节列出的保护方法。

产品中含有有机溶剂, 排除火源并使现场通风。避免吸入挥发蒸气。

环境保护方法

不允许流入排水沟或水源。如果产品流入排水沟或下水道应立即联系当地水公司。在污染小溪, 小河或湖泊的情况下联系环保部门。

清洗方法

用非可燃的吸收性物质如沙, 土, 蛭石或硅藻土包容和收集溢出物并置于合适的容器内以便按照废品条例(见13节)处理。适合用清洁剂清洗, 避免用溶剂。

7. 操作处置与储存

搬运

安全搬运指示

防止空气中的可燃性和易爆性蒸气的产生, 并且避免蒸气浓度高于职业暴露限制条件。

避免皮肤和眼睛接触. 避免吸入挥发的气体及喷雾。

避免吸入打磨的粉尘。

禁止在施工现场吸烟, 饮水及吃东西。对于个人防护见第8节。遵守工作法规中的健康安全条例。

与热源, 火源或明火隔离。禁止使用任何会产生火花的工具。

产品可能释放静电, 从一个容器转移到另一个容器时, 应使用接地导线。建议操作人员穿着防静电的衣物和鞋具。

当操作工在喷漆房内工作时, 不论喷漆或不喷漆, 通风不可能在任何情况下都足以控制粉尘和挥发气体的浓度。在这样的情况下, 在粉尘和挥发气体浓度降至暴露限制条件之前, 他们应该戴上一个压缩式供气呼吸面罩。

对本产品的包装处理应按照人工操作条例90/269/EEC进行。当进行评估时请参见产品包装上重量指示说明。为了方便使用者, 我们提供了以下用于计算任何尺度包装重量的计算方法。将包装的容量以单位升表示并且将这数乘上在第9节给出的本产品重力值。这样就能够得到以千克为计量的涂料的净重。这样我们就能够达到为快速包装而获取产品大概毛重的目的。

放火及防爆信息

溶剂挥发气体比空气重, 会沿着地板面散开。挥发的气体与空气形成可爆性混合物。

保持包装容器干燥及密封地保存在凉爽通风的地方。

储存

对储存地点及储存容器的要求

电器设备必须按照适当的标准安装防爆装置。地面必须易于操作, 并对储存的材料不渗透。

保持容器密封。储存容器不是压力容器, 不能通过加压来排空。打开的容器需要重新密封, 朝上放置以避免泄露。禁止吸烟。不允许未经授权的人接触。

混合储藏信息

与氧化剂, 强碱及强酸材料隔离。

储藏条件的附加信息

存储容器应一直存放与原始材料同样的物质。注意标签警示。储藏在与热源隔离及避免光的直射, 而且通风良好的地方。远离火源。

储藏温度: 无提供

特殊使用

详细的信息可以从相关的技术数据表中获得。

8. 接触控制及个人防护

工程方法

保证适当的通风。这可以通过使用现场抽风或一般的通风来实现。如果这些不能充分保证其浓度在工作现场低于职业暴露限制条件, 要配戴适当的并有许可的呼吸器具。

个人保护

所有用于防止暴露于危险品中的个人防护装置(包括呼吸保护器具)应满足工作条例1992与COSHH条例中有关个人防护器具规定的要求。

呼吸保护

当工人处于浓度高于职业暴露限制时必须配戴合适并有许可的呼吸器具。

在接触烟雾的情况下, 使用**A1P2**保护呼吸的半面罩。

手保护

带防护手套

经过EN374鉴定的任何化学手套都是适合的: 如, 腈类手套

厚度为: ≥ 1.250 毫米

有关于渗入时间等进一步信息可由手套生产厂家提供。

数据是从手套生产商, 原材料生产商或产品组成说明中获得的。

这种防护性手套应该对其的专业实用性进行测试(如机械强度, 产品的兼容性, 抗静电性能)。

根据产家的要求对手套进行使用, 存放, 保养及其更换。

一旦发现手套损坏或有被穿戴过的迹象应立即更换。同时也推荐使用一些保护皮肤的产品(皮肤霜)。

眼保护

当有眼睛触到的危险存在时是需要的。

使用密封性的护目镜。

环境暴露控制指标

见第7与12节

安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 03. 2018

产品: 水性环氧灰色底漆

Product:

版本: 15.0

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期14.08.2020

9. 理化性质

物理状态:	液体
颜色:	灰色
气味:	特殊
pH:	不适用

物理状态变化

沸点温度/范围: 无提供

熔点温度/范围: 无提供

闪点: 无提供

燃烧温度: 无提供

爆炸极限:下限	>1.4Vol%
上限	无提供

挥发气体压力: 无提供

密度: 1.2g/cm3

水中溶解能力: 混溶

10. 稳定性和反应性

在推荐的储藏和搬运条件下是稳定的。(见第7节)

需避免的条件

需避开的物质

远离强酸, 强碱及氧化剂以防止放热反应发生。

有害的分解物质

当暴露在高温下可能产生有害的分解物质如一氧化碳, 二氧化碳, 烟雾, 氮的氧化物。

11. 毒理学信息

暴露于溶剂组份挥发物浓度超过所述的职业暴露限制可能导致对健康不利的影响, 如刺激粘膜和呼吸系统及对肾,肝和中枢神经系统的不利影响。症状及征兆包括头痛, 头晕, 疲劳, 肌肉疲软, 呆滞并且在极端情况下会失去知觉。与产品长期或重复的接触可能脱去皮肤天然的脂肪和通过皮肤吸收。

液体溅入眼睛可造成刺激及不可康复的伤害。

12. 生态学资料

本数据表中不包含本产品的测试结果。

该配制品依照危险配制品指令1999/45/EC按惯例的方法进行了评估, 并被归类为是对环境有害的物质。

详见第2于15节。

产品不允许进入水源或土壤。

根据环境保护法案制定的有关空中污染物控制要求法案可以在本产品的使用中应用。

13. 处置注意事项

废弃物, 包括空的容器, 如属于受制型的废弃物就应根据由污染物控制法案与环境保护法案制定的有关条例进行处理。使用由此数据表提供的信息, 同时还要征求环保部门的意见以知道是否要应用特殊废品条例。

欧洲废品目录

2000年5月3日制定的委员会决议2000/532/EC

08 01 11*

由生产, 配制, 供应,使用(MFSU)及去处油漆和清漆所产生的废品;
包含有机溶剂及其它危险物质的废涂料及清漆。

所有标志星号(*)的废品均被认作是有害废品须遵守有关有害废品的指令91/689/EEC。

脏的容器

建议

安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 03. 2018

产品: 水性环氧灰色底漆

Product:

版本: 15.0

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期14.08.2020

没有完全倒空的容器应按91/689/EEC指令进行处理。

14. 运输信息

公路或铁路运输

UN 1263, 油漆, 3, III, ADR/RID

特别规定 640 E

危害标识号码 30

海运

油漆, 3, UN 1263, III

空运

油漆, 3, UN 1263, III

附加资料

海洋污染物

在容量小于450升的容器中“3级产品”; ADR

15. 法规信息

产品标注根据欧洲共同体指令。(1999/45/EC)

危险符号: **Xi, N**

危险级别:

有刺激性

对环境有害

危险警告

R10

易燃。

R20/21

吸入和皮肤接触有害

对工业使用者的标签

S23

不要呼吸涂料的喷雾和涂料挥发出的溶剂蒸汽。

安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 03. 2018

产品: 水性环氧灰色底漆

Product:

版本: 15.0

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期14.08.2020

S36/37

穿戴合适的防护服和手套。

S38

如果在通风条件差的环境下，需要戴呼吸性装配。

依照VOC指令1999/13/EC的资料

挥发性有机溶剂: 5.8 %

VOC: 5.8 %

挥发性CMR物质: 不适用

挥发性标志为R40的卤化物物质: 不适用

国家规定

16. 其他资料

仅限专业使用者。

第二节列出的对组成成份危险的全部警告语句

R10

易燃。

R20

吸入有害。

R20/21/22

吸入，皮肤接触及吞入有害。

R36

对眼睛有刺激。

R36/37/38

对眼睛呼吸系统及皮肤有刺激。

R36/38

对眼睛与皮肤有刺激。

R37

对呼吸系统有刺激。

R43

皮肤接触会导致过敏。

R51/53

对水中生物有毒，可能对水中环境造成长期不利的影响。

安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 03. 2018

产品: 水性环氧灰色底漆

Product:

版本: 15.0

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期14.08.2020

R65

有害: 吞入会对肺部造成损害。

R66

重复暴露可能会导致皮肤干燥与开裂。

R67

挥发蒸气会导致睡意或眩晕。

对混装系统须遵守各组份的安全数据表。

缩略语的解释:

n.d.a. 无数据提供

n.a. 不适用

WEL-L 工作场所暴露极限—长期

WEL-S 工作场所暴露极限—短期

这一安全数据表基于目前状态下我们的知识及欧共体与本国法律。没有事先征求供应者并得到书面处理说明这一产品不能够作为技术资料卡片指示以外的用途。使用者一直有责任采取必要措施来遵守现有法律和法规。这一材料安全资料卡片上的信息只作为安全需要而提供,不能作为对我们产品具体性能的保证。

材料安全数据表

产品名称: SC29-0863 面漆固化剂

第 1 页 共 10 页

打印日期: 2013 年 04 月 12 日

版本号 8

修订日期:

GB EN 00000000003

01 物品/配制品及公司的标识

商品名称

SC29-0863面漆固化剂

设计用途 工业用涂料

产品编号:

客户物料编号:

供应商: 巴斯夫(中国)有限公司

上海市浦东新区江心沙路 300 号

紧急电话: +86 21 5861-1199

02 配料的组份/资料

()

化学特性

基料

- 脂肪族聚异氰酸酯

溶剂:

- 有机溶剂

名称	CAS 号码	%(重量)	警告语句
脂肪族聚异氰酸酯	-	50	
醋酸丁酯	123-86-4	25	10-66-67
丙二醇甲醚醋酸酯	108-65-6	25	

警告语句列于第 16 节。

03 危害标识

危险指示

- 有害



材料安全数据表

产品名称: SC29-0863 面漆固化剂

第 2 页 共 10 页

打印日期: 2013 年 04 月 12 日

版本号 8

修订日期:

GB EN 00000000003

危险警告

- 易燃。
- 对眼睛有刺激。
- 皮肤接触会导致过敏。
- 挥发蒸气会导致睡意或眩晕。

04 首要救助方法

总述

各种疑问, 或有持续症状, 应寻求医疗帮助。 不要给无意识的人喂食任何东西。

吸入

将病人移至有新鲜空气的地方并寻求医疗帮助。为病人保暖并保持休息。如果呼吸不正常或停止, 实施人工呼吸。 不要喂食任何东西。 如果失去意识放置于复苏位置。

皮肤接触

脱去污染的衣服。 用肥皂和水清洗皮肤, 充分清洗。 不能用溶剂或稀释剂。

眼睛接触

隐形眼镜要拿掉。 用清净的水大量清洗至少 10 分钟, 保持眼皮分开并寻求医疗帮助。

吞入

立即清洗嘴部并喝大量的水, 不要诱使呕吐。 保持病人暖和并立即就医。

05 灭火方法

适当的灭火媒介

泡沫(耐醇类), 二氧化碳, 粉末, 喷水。 不允许救火用的水流入排水沟或水源。

不合适的救火方法

射水。

材料及其分解物或燃烧产生的气体的特殊危害

燃烧将产生浓密的黑烟。吸入危险的分解物质对健康有严重的损害。

特殊防护装置

合适的呼吸器具可能是需要的。

附加资料

在燃烧现场的密封容器需实施冷却。

材料安全数据表

产品名称: SC29-0863 面漆固化剂

第 3 页 共 10 页

打印日期: 2013 年 04 月 12 日

版本号 8

修订日期:

GB EN 00000000003

06 意外泄露的处理

个人保护措施

参阅第 7 节第 8 节列出的保护方法。

产品中含有有机溶剂，排除火源并使现场通风。避免吸入挥发蒸气。

环境保护方法

不允许流入排水沟或水源。如果产品流入排水沟或下水道应立即联系当地水公司。在污染小溪，小河或湖泊的情况下联系环保部门。

清洗方法

用非可燃的吸收性物质如沙，土，蛭石或硅藻土包容和收集溢出物并置于合适的容器内以便按照废品条例(见 13 节)处理。适合用清洁剂清洗，避免用溶剂。

07 搬运与储存

搬运

安全搬运指示

防止空气中的可燃性和易爆性蒸气的产生，并且避免蒸气浓度高于职业暴露限制条件。

避免皮肤和眼睛接触。避免吸入挥发的气体及喷雾。

避免吸入打磨的粉尘。

禁止在施工现场吸烟，饮水及吃东西。对于个人保护见第 8 节。遵守工作法规中的健康安全条例。

与热源，火源或明火隔离。禁止使用任何会产生火花的工具。

产品可能释放静电，从一个容器转移到另一个容器时，应使用接地导线。建议操作人员穿着防静电的衣物和鞋具。

当操作工在喷漆房内工作时，不论喷漆或不喷漆，通风不可能在任何情况下都足以控制粉尘和挥发气体的浓度。在这样的情况下，在粉尘和挥发气体浓度降至暴露限制条件之前，他们应该戴上一个压缩式供气呼吸面罩。

对本产品的包装处理应按照人工操作条例 90/269/EEC 进行。当进行评估时请参见产品包装上重量指示说明。为了方便使用者，我们提供了以下用于计算任何尺度包装重量的计算方法。将包装的容量以单位升表示并且将这数乘上在第 9 节给出的本产品重力值。这样就能够得到以千克为计量的涂料的净重。这样我们就能够达到为快速包装而获取产品

材料安全数据表

产品名称: SC29-0863 面漆固化剂

第 4 页 共 10 页

打印日期: 2013 年 04 月 12 日

版本号 8

修订日期:

GB EN 00000000003

大概毛重的目的。

放火及防爆信息

溶剂挥发气体比空气重, 会沿着地板面散开。挥发的气体与空气形成可燃性混合物。

保持包装容器干燥及密封地保存在凉爽通风的地方。

储存

对储存地点及储存容器的要求

电器设备必须按照适当的标准安装防爆装置。地面必须易于操作, 并对储存的材料不渗透。

保持容器密封。 储存容器不是压力容器, 不能通过加压来排空。打开的容器需要重新密封, 朝上放置以避免泄露。 禁止吸烟。 不允许未经授权的人接触。

混合储藏信息

与氧化剂, 强碱及强酸材料隔离。

储藏条件的附加信息

存储容器应一直存放与原始材料同样的物质。注意标签警示。储藏在与热源隔离及避免光的直射, 而且通风良好的地方。远离火源。

储藏温度: 无提供

特殊使用

详细的信息可以从相关的技术数据表中获得。

08 暴露的控制及个人的防护

工程方法

保证适当的通风。这可以通过使用现场抽风或一般的通风来实现。如果这些不能充分保证其浓度在工作现场低于职业暴露限制条件, 要配戴适当的并有许可的呼吸器具。

职业暴露限制

CAS 号		限制值	
		ml/m³(ppm)	mg/m³
醋酸正丁酯			
123-86-4	WEL-L	-	724
123-86-4	WEL-S	-	966

材料安全数据表

产品名称: SC29-0863 面漆固化剂

第 5 页 共 10 页

打印日期: 2013 年 04 月 12 日

版本号 8

修订日期:

GB EN 000000000003

个人防护

所有用于防止暴露于危险品中的个人防护装置（包括呼吸保护器具）应满足工作条例 1992 与 COSHH 条例中有关的个人防护器具规定的要求。

呼吸保护

当工人处于浓度高于职业暴露限制时必须配戴合适并有许可的呼吸器具。

在接触烟雾的情况下，使用 A1P2 保护呼吸的半面罩。

手保护

带防护手套

经过EN374鉴定的任何化学手套都是适合的：如，腈类手套

厚度为：=1.250毫米

有关于渗入时间等进一步信息可由手套生产厂家提供。

数据是从手套生产商，原材料生产商或产品组成说明中获得的。

这种防护性手套应该对其的专业实用性进行测试（如机械强度，产品的兼容性，抗静电性能）。

根据产家的要求对手套进行使用，存放，保养及其更换。

一旦发现手套损坏或有被穿戴过的迹象应立即更换。同时也推荐使用一些保护皮肤的产品（皮肤霜）。

眼保护

当有眼睛触到的危险存在时是需要的。

使用密封性的护目镜。

环境暴露控制指标

见第 7 与 12 节

09 物理和化学特性

物理状态: 液体

颜色: 无色

气味: 特殊

材料安全数据表

产品名称: SC29-0863 面漆固化剂

第 6 页 共 10 页

打印日期: 2013 年 04 月 12 日

版本号 8

修订日期:

GB EN 00000000003

pH: 不适用

物理状态变化

沸点温度/范围: 无提供

熔点温度/范围: 无提供

闪点: >+42 °C ISO 3679

燃烧温度: 无提供

爆炸极限:下限 > 1.2Vol%
上限 无提供

挥发气体压力: 无提供

密度: 1.03g/cm³

水中溶解能力: 不混溶

粘度: 无提供

10 稳定性及反应性

在推荐的储藏和搬运条件下是稳定的。(见第 7 节)

需避免的条件

需避开的物质

远离强酸, 强碱及氧化剂以防止放热反应发生。

有害的分解物质

当暴露在高温下可能产生有害的分解物质如一氧化碳, 二氧化碳, 烟雾, 氮的氧化物。

11 毒害资料

暴露于溶剂组份挥发物浓度超过所述的职业暴露限制可能导致对健康不利的影响, 如刺激粘膜和呼吸系统及对肾,肝和中枢神经系统的不利影响。 症状及征兆包括头痛, 头晕, 疲劳, 肌肉疲软, 呆滞并且在极端情况下会失去知觉。与产品长期或重复的接触可能脱去皮肤天然的脂肪和通过皮肤吸收。

材料安全数据表

产品名称: SC29-0863 面漆固化剂

第 7 页 共 10 页

打印日期: 2013 年 04 月 12 日

版本号 8

修订日期:

GB EN 00000000003

液体溅入眼睛可造成刺激及不可康复的伤害。

12 生态资料

本数据表中不包含本产品的测试结果。

该配制品依照危险配制品指令 1999/45/EC 按惯例的方法进行了评估, 并被归类为是对环境有害的物质。

详见第 2 于 15 节。

产品不允许进入水源或土壤。

根据环境保护法案制定的有关空中污染物控制要求法案可以在本产品的使用中应用。

13 处置建议

废弃物, 包括空的容器, 如属于受制型的废弃物就应根据由污染物控制法案与环境保护法案制定的有关条例进行处理。使用由此数据表提供的信息, 同时还要征求环保部门的意见以知道是否要应用特殊废品条例。

欧洲废品目录

2000 年 5 月 3 日制定的委员会决议 2000/532/EC

08 01 11*

由生产, 配制, 供应, 使用(MFSU)及去处油漆和清漆所产生的废品;
包含有机溶剂及其它危险物质的废涂料及清漆。

所有标志星号(*)的废品均被认作是有害废品须遵守有关有害废品的指令 91/689/EEC。

脏的容器

建议

没有完全倒空的容器应按 91/689/EEC 指令进行处理。

14 运输资料

公路或铁路运输

UN 1263, 油漆, 3, III, ADR/RID

特别规定 640 E

危害标识号码 30

材料安全数据表

产品名称: SC29-0863 面漆固化剂

第 8 页 共 10 页

打印日期: 2013 年 04 月 12 日

版本号 8

修订日期:

GB EN 00000000003

海运

油漆, 3, UN 1263, III

空运

油漆, 3, UN 1263, III

附加资料

海洋污染物

在容量小于 450 升的容器中“3 级产品”; ADR

15 法规资料

产品标注根据欧洲共同体指令。(1999/45/EC)

危险符号: **Xi, N**

危险级别:

有刺激性

对环境有害

产品含有:

二甲苯 (同质异构体)

危险警告

R10

易燃。

R20/21

吸入和皮肤接触有害

对工业使用者的标签

S23

不要呼吸涂料的喷雾和涂料挥发出的溶剂蒸汽。

S36/37

穿戴合适的防护服和手套。

S38

如果在通风条件差的环境下, 需要戴呼吸性装配。

依照 VOC 指令 1999/13/EC 的资料

挥发性有机溶剂: 42 %

VOC: 42 %

挥发性CMR物质: 不适用

材料安全数据表

产品名称: SC29-0863 面漆固化剂

第 9 页 共 10 页

打印日期: 2013 年 04 月 12 日

版本号 8

修订日期:

GB EN 000000000003

挥发性标志为 R40 的卤化物物质: 不适用

国家规定

16 其它资料

仅限专业使用者.

第二节列出的对组成成份危险的全部警告语句

R10

易燃。

R20

吸入有害。

R20/21/22

吸入，皮肤接触及吞入有害。

R36

对眼睛有刺激。

R36/37/38

对眼睛呼吸系统及皮肤有刺激。

R36/38

对眼睛与皮肤有刺激。

R37

对呼吸系统有刺激。

R43

皮肤接触会导致过敏。

R51/53

对水中生物有毒，可能对水中环境造成长期不利的影响。

R65

有害：吞入会对肺部造成损害。

R66

重复暴露可能会导致皮肤干燥与开裂。

R67

挥发蒸气会导致睡意或眩晕。

对混装系统须遵守各组份的安全数据表。

缩略语的解释:

材料安全数据表

产品名称: SC29-0863 面漆固化剂

第 10 页 共 10 页

打印日期: 2013 年 04 月 12 日

版本号 8

修订日期:

GB EN 00000000003

n.d.a. 无数据提供

n.a. 不适用

WEL-L 工作场所暴露极限 一长期

WEL-S 工作场所暴露极限 一短期

这一安全数据表基于目前状态下我们的知识及欧共体与本国法律。没有事先征求供应者并得到书面处理说明这一产品不能够作为技术资料卡片指示以外的用途。使用者一直有责任采取必要措施来遵守现有法律和法规。这一材料安全资料卡片上的信息只作为安全需要而提供 ,不能作为对我们产品具体性能的保证。

安全技术说明书

日期 / 修订: 20.03.2018

版本: 15.0

产品: 水性 1K 特黑

Product:

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 14.08.2020

01 物品/配制品及公司的标识

商品名称

水性1K特黑

设计用途 工业用涂料

产品编号:

客户物料编号:

供应商: 肇庆华欣特化工涂料有限公司

肇庆市高新区大旺临江工业园白沙街 100 号

紧急电话: +86/758/3135688

传真: +86/758/6620303

02 配料的组份/资料

()

化学特性

基料

- 水性丙烯酸树脂

颜料:

- 碳黑

溶剂:

- 有机溶剂

名称	CAS 号码	%(重量)	警告语句
水性丙烯酸树脂		72	
BCS	111-76-2	5	
去离子水		20	
碳黑		3	

警告语句列于第 16 节。

03 危害标识

危险指示

- 有害

危险警告

安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 03. 2018

版本: 15.0

产品: 水性 1K 特黑

Product:

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 14.08.2020

- 易燃。
- 对眼睛有刺激。
- 皮肤接触会导致过敏。
- 挥发蒸气会导致睡意或眩晕。

04 首要救助方法

总述

各种疑问, 或有持续症状, 应寻求医疗帮助。 不要给无意识的人喂食任何东西。

吸入

将病人移至有新鲜空气的地方并寻求医疗帮助。为病人保暖并保持休息。如果呼吸不正常或停止, 实施人工呼吸。不要喂食任何东西。如果失去意识放置于复苏位置。

皮肤接触

脱去污染的衣服。 用肥皂和水清洗皮肤, 充分清洗。 不能用溶剂或稀释剂。

眼睛接触

隐形眼镜要拿掉。 用清净的水大量清洗至少 10 分钟, 保持眼皮分开并寻求医疗帮助。

吞入

立即清洗嘴部并喝大量的水, 不要诱使呕吐。保持病人暖和并立即就医。

05 灭火方法

适当的灭火媒介

泡沫(耐醇类), 二氧化碳, 粉末, 喷水。 不允许救火用的水流入排水沟或水源。

不合适的救火方法

射水。

材料及其分解物或燃烧产生的气体的特殊危害

燃烧将产生浓密的黑烟。吸入危险的分解物质对健康有严重的损害。

特殊防护装置

合适的呼吸器具可能是需要的。

附加资料

在燃烧现场的密封容器需实施冷却。

安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 03. 2018

版本: 15.0

产品: 水性 1K 特黑

Product:

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 14.08.2020

06 意外泄露的处理

个人防护措施

参阅第 7 节第 8 节列出的保护方法。

产品中含有有机溶剂，排除火源并使现场通风。避免吸入挥发蒸气。

环境保护方法

不允许流入排水沟或水源。如果产品流入排水沟或下水道应立即联系当地水公司。在污染小溪，小河或湖泊的情况下联系环保部门。

清洗方法

用非可燃的吸收性物质如沙，土，蛭石或硅藻土包容和收集溢出物并置于合适的容器内以便按照废品条例(见 13 节)处理。适合用清洁剂清洗，避免用溶剂。

07 搬运与储存

搬运

安全搬运指示

防止空气中的可燃性和易爆性蒸气的产生，并且避免蒸气浓度高于职业暴露限制条件。

避免皮肤和眼睛接触。避免吸入挥发的气体及喷雾。

避免吸入打磨的粉尘。

禁止在施工现场吸烟，饮水及吃东西。对于个人防护见第 8 节。遵守工作法规中的健康安全条例。

与热源，火源或明火隔离。禁止使用任何会产生火花的工具。

产品可能释放静电，从一个容器转移到另一个容器时，应使用接地导线。建议操作人员穿着防静电的衣物和鞋具。

当操作工在喷漆房内工作时，不论喷漆或不喷漆，通风不可能在任何情况下都足以控制粉尘和挥发气体的浓度。在这样的情况下，在粉尘和挥发气体浓度降至暴露限制条件之前，他们应该戴上一个压缩式供气呼吸面罩。

对本产品的包装处理应按照人工操作条例 90/269/EEC 进行。当进行评估时请参见产品包

安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 03. 2018

版本: 15.0

产品: 水性 1K 特黑

Product:

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 14.08.2020

装上重量指示说明。为了方便使用者，我们提供了以下用于计算任何尺度包装重量的计算方法。将包装的容量以单位升表示并且将这数乘上在第 9 节给出的本产品重力值。这样就能够得到以千克为计量的涂料的净重。这样我们就能够达到为快速包装而获取产品大概毛重的目的。

放火及防爆信息

溶剂挥发气体比空气重，会沿着地板面散开。挥发的气体与空气形成可爆性混合物。

保持包装容器干燥及密封地保存在凉爽通风的地方。

储存

对储存地点及储存容器的要求

电器设备必须按照适当的标准安装防爆装置。地面必须易于操作，并对储存的材料不渗透。

保持容器密封。 储存容器不是压力容器，不能通过加压来排空。打开的容器需要重新密封，朝上放置以避免泄露。 禁止吸烟。 不允许未经授权的人接触。

混合储藏信息

与氧化剂，强碱及强酸材料隔离。

储藏条件的附加信息

存储容器应一直存放与原始材料同样的物质。注意标签警示。储藏在与热源隔离及避免光的直射，而且通风良好的地方。远离火源。

储藏温度: 无提供

特殊使用

详细的信息可以从相关的技术数据表中获得。

08 暴露的控制及个人的防护

工程方法

保证适当的通风。这可以通过使用现场抽风或一般的通风来实现。如果这些不能充分保证其浓度在工作现场低于职业暴露限制条件，要配戴适当的并有许可的呼吸器具。

职业暴露限制

安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 03. 2018

版本: 15.0

产品: 水性 1K 特黑

Product:

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 14.08.2020

个人保护

所有用于防止暴露于危险品中的个人防护装置（包括呼吸保护器具）应满足工作条例 1992 与 COSHH 条例中有关的个人防护器具规定的要求。

呼吸保护

当工人处于浓度高于职业暴露限制时必须配戴合适并有许可的呼吸器具。

在接触烟雾的情况下，使用 A1P2 保护呼吸的半面罩。

手保护

带防护手套

经过EN374鉴定的任何化学手套都是适合的：如，腈类手套

厚度为：=1.250毫米

有关于渗入时间等进一步信息可由手套生产厂家提供。

数据是从手套生产商，原材料生产商或产品组成说明中获得的。

这种防护性手套应该对其的专业实用性进行测试（如机械强度，产品的兼容性，抗静电性能）。

根据产家的要求对手套进行使用，存放，保养及其更换。

一旦发现手套损坏或有被穿戴过的迹象应立即更换。同时也推荐使用一些保护皮肤的产品（皮肤霜）。

眼保护

当有眼睛触到的危险存在时是需要的。

使用密封性的护目镜。

环境暴露控制指标

见第 7 与 12 节

09 物理和化学特性

物理状态: 液体

颜色: 黑色

气味: 特殊

安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 03. 2018

版本: 15.0

产品: 水性 1K 特黑

Product:

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 14.08.2020

pH: 不适用

物理状态变化

沸点温度/范围: 无提供

熔点温度/范围: 无提供

闪点:

燃烧温度: $> 200\text{ }^{\circ}\text{C}$ 爆炸极限: 下限 $> 35\text{ g/m}^3$
上限 无提供

挥发气体压力: 无提供

密度: 1.0 克/厘米^3 温度 20°C 时

水中溶解能力: 混溶

粘度: $>060/6\text{ s}$ 温度 20°C 时 ISO 2431

10 稳定性及反应性

在推荐的储藏和搬运条件下是稳定的。(见第 7 节)

需避免的条件

需避开的物质

远离强酸, 强碱及氧化剂以防止放热反应发生。

有害的分解物质

当暴露在高温下可能产生有害的分解物质如一氧化碳, 二氧化碳, 烟雾, 氮的氧化物。

11 毒害资料

暴露于溶剂组份挥发物浓度超过所述的职业暴露限制可能导致对健康不利的影响, 如刺激粘膜和呼吸系统及对肾, 肝和中枢神经系统的不利影响。 症状及征兆包括头痛, 头晕, 疲劳, 肌肉疲软, 呆滞并且在极端情况下会失去知觉。与产品长期或重复的接触可能脱去皮肤天然的脂肪和通过皮肤吸收。

安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 03. 2018

版本: 15.0

产品: 水性 1K 特黑

Product:

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 14.08.2020

液体溅入眼睛可造成刺激及不可康复的伤害。

根据环氧组分的性能与相同产品的毒性测试数据, 本产品可能是皮肤的致敏剂与刺激物。其中含有的低分子量的环氧化合物对眼睛, 黏液膜与皮肤有刺激。繁复的皮肤接触对导致刺激甚至过敏。应避免本产品与皮肤接触与吸入喷雾和挥发蒸气。

2-丁氧基乙醇和他的醇酸酯基已通过皮肤被吸收并且会对血液造成有害影响。

12 生态资料

本数据表中不包含本产品的测试结果。

该配制品依照危险配制品指令 1999/45/EC 按惯例的方法进行了评估, 并被归类为是对环境有害的物质。

详见第 2 于 15 节。

产品不允许进入水源或土壤。

根据环境保护法案制定的有关空中污染物控制要求法案可以在本产品的使用中应用。

13 处置建议

废弃物, 包括空的容器, 如属于受制型的废弃物就应根据由污染物控制法案与环境保护法案制定的有关条例进行处理。使用由此数据表提供的信息, 同时还要征求环保部门的意见以知道是否要应用特殊废品条例。

欧洲废品目录

2000 年 5 月 3 日制定的委员会决议 2000/532/EC

08 01 11*

由生产, 配制, 供应, 使用(MFSU)及去处油漆和清漆所产生的废品;
包含有机溶剂及其它危险物质的废涂料及清漆。

所有标志星号(*)的废品均被认作是有害废品须遵守有关有害废品的指令 91/689/EEC。

脏的容器

建议

没有完全倒空的容器应按 91/689/EEC 指令进行处理。

安全技术说明书

日期 / 修订: 20.03.2018

版本: 15.0

产品: 水性 1K 特黑

Product:

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 14.08.2020

14 运输资料

公路或铁路运输

UN 1263, 油漆, 3, III, ADR/RID

特别规定 640 E

危害标识号码 30

海运

油漆, 3, UN 1263, III

空运

油漆, 3, UN 1263, III

附加资料

海洋污染物

在容量小于 450 升的容器中“3 级产品”； ADR

15 法规资料

产品标注根据欧洲共同体指令。(1999/45/EC)

危险符号: **Xi, N**

危险级别:

有刺激性

对环境有害

产品含有:

BCS

危险警告

R10

易燃。

R20/21

吸入和皮肤接触有害

对工业使用者的标签

S23

不要呼吸涂料的喷雾和涂料挥发出的溶剂蒸汽。

安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 03. 2018

版本: 15.0

产品: 水性 1K 特黑

Product:

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 14.08.2020

S36/37

穿戴合适的防护服和手套。

S38

如果在通风条件差的环境下，需要戴呼吸性装配。

依照 VOC 指令 1999/13/EC 的资料

挥发性有机溶剂: 42 %

VOC: 42 %

挥发性CMR物质: 不适用

挥发性标志为 R40 的卤化物物质: 不适用

国家规定

16 其它资料

仅限专业使用者.

第二节列出的对组成成份危险的全部警告语句

R10

易燃。

R20

吸入有害。

R20/21/22

吸入，皮肤接触及吞入有害。

R36

对眼睛有刺激。

R36/37/38

对眼睛呼吸系统及皮肤有刺激。

R36/38

对眼睛与皮肤有刺激。

R37

对呼吸系统有刺激。

R43

皮肤接触会导致过敏。

安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 03. 2018

版本: 15.0

产品: 水性 1K 特黑

Product:

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 14.08.2020

R51/53

对水中生物有毒，可能对水中环境造成长期不利的影响。

R65

有害：吞入会对肺部造成损害。

R66

重复暴露可能会导致皮肤干燥与开裂。

R67

挥发蒸气会导致睡意或眩晕。

对混装系统须遵守各组份的安全数据表。

缩略语的解释:

n.d.a. 无数据提供

n.a. 不适用

WEL-L 工作场所暴露极限 —长期

WEL-S 工作场所暴露极限 —短期

这一安全数据表基于目前状态下我们的知识及欧共体与本国法律。没有事先征求供应者并得到书面处理说明这一产品不能够作为技术资料卡片指示以外的用途。使用者一直有责任采取必要措施来遵守现有法律和法规。这一材料安全资料卡片上的信息只作为安全需要而提供 ,不能作为对我们产品具体性能的保证。

安全技术说明书

日期 / 修订: 20.03.2018

版本: 15.0

产品: 水性 1K 特黑

Product:

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 14.08.2020

01 物品/配制品及公司的标识

商品名称

水性1K特黑

设计用途 工业用涂料

产品编号:

客户物料编号:

供应商: 肇庆华欣特化工涂料有限公司

肇庆市高新区大旺临江工业园白沙街 100 号

紧急电话: +86/758/3135688

传真: +86/758/6620303

02 配料的组份/资料

()

化学特性

基料

- 水性丙烯酸树脂

颜料:

- 碳黑

溶剂:

- 有机溶剂

名称	CAS 号码	%(重量)	警告语句
水性丙烯酸树脂		72	
BCS	111-76-2	5	
去离子水		20	
碳黑		3	

警告语句列于第 16 节。

03 危害标识

危险指示

- 有害

危险警告

安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 03. 2018

版本: 15.0

产品: 水性 1K 特黑

Product:

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 14.08.2020

- 易燃。
- 对眼睛有刺激。
- 皮肤接触会导致过敏。
- 挥发蒸气会导致睡意或眩晕。

04 首要救助方法

总述

各种疑问, 或有持续症状, 应寻求医疗帮助。 不要给无意识的人喂食任何东西。

吸入

将病人移至有新鲜空气的地方并寻求医疗帮助。为病人保暖并保持休息。如果呼吸不正常或停止, 实施人工呼吸。 不要喂食任何东西。 如果失去意识放置于复苏位置。

皮肤接触

脱去污染的衣服。 用肥皂和水清洗皮肤, 充分清洗。 不能用溶剂或稀释剂。

眼睛接触

隐形眼镜要拿掉。 用清净的水大量清洗至少 10 分钟, 保持眼皮分开并寻求医疗帮助。

吞入

立即清洗嘴部并喝大量的水, 不要诱使呕吐。 保持病人暖和并立即就医。

05 灭火方法

适当的灭火媒介

泡沫(耐醇类), 二氧化碳, 粉末, 喷水。 不允许救火用的水流入排水沟或水源。

不合适的救火方法

射水。

材料及其分解物或燃烧产生的气体的特殊危害

燃烧将产生浓密的黑烟。吸入危险的分解物质对健康有严重的损害。

特殊防护装置

合适的呼吸器具可能是需要的。

附加资料

在燃烧现场的密封容器需实施冷却。

安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 03. 2018

版本: 15.0

产品: 水性 1K 特黑

Product:

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 14.08.2020

06 意外泄露的处理

个人防护措施

参阅第 7 节第 8 节列出的保护方法.

产品中含有有机溶剂, 排除火源并使现场通风。避免吸入挥发蒸气。

环境保护方法

不允许流入排水沟或水源。如果产品流入排水沟或下水道应立即联系当地水公司。在污染小溪, 小河或湖泊的情况下联系环保部门。

清洗方法

用非可燃的吸收性物质如沙, 土, 蛭石或硅藻土包容和收集溢出物并置于合适的容器内以便按照废品条例(见 13 节)处理。适合用清洁剂清洗, 避免用溶剂。

07 搬运与储存

搬运

安全搬运指示

防止空气中的可燃性和易爆性蒸气的产生, 并且避免蒸气浓度高于职业暴露限制条件。

避免皮肤和眼睛接触。避免吸入挥发的的气体及喷雾。

避免吸入打磨的粉尘。

禁止在施工现场吸烟, 饮水及吃东西。对于个人防护见第 8 节。遵守工作法规中的健康安全条例。

与热源, 火源或明火隔离。禁止使用任何会产生火花的工具。

产品可能释放静电, 从一个容器转移到另一个容器时, 应使用接地导线。建议操作人员穿着防静电的衣物和鞋具。

当操作工在喷漆房内工作时, 不论喷漆或不喷漆, 通风不可能在任何情况下都足以控制粉尘和挥发气体的浓度。在这样的情况下, 在粉尘和挥发气体浓度降至暴露限制条件之前, 他们应该戴上一个压缩式供气呼吸面罩。

对本产品的包装处理应按照人工操作条例 90/269/EEC 进行。当进行评估时请参见产品包

安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 03. 2018

版本: 15.0

产品: 水性 1K 特黑

Product:

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 14.08.2020

装上重量指示说明。为了方便使用者，我们提供了以下用于计算任何尺度包装重量的计算方法。将包装的容量以单位升表示并且将这数乘上在第 9 节给出的本产品重力值。这样就能够得到以千克为计量的涂料的净重。这样我们就能够达到为快速包装而获取产品大概毛重的目的。

放火及防爆信息

溶剂挥发气体比空气重，会沿着地板面散开。挥发的气体与空气形成可爆性混合物。

保持包装容器干燥及密封地保存在凉爽通风的地方。

储存

对储存地点及储存容器的要求

电器设备必须按照适当的标准安装防爆装置。地面必须易于操作，并对储存的材料不渗透。

保持容器密封。 储存容器不是压力容器，不能通过加压来排空。打开的容器需要重新密封，朝上放置以避免泄露。 禁止吸烟。 不允许未经授权的人接触。

混合储藏信息

与氧化剂，强碱及强酸材料隔离。

储藏条件的附加信息

存储容器应一直存放与原始材料同样的物质。注意标签警示。储藏在与热源隔离及避免光的直射，而且通风良好的地方。远离火源。

储藏温度: 无提供

特殊使用

详细的信息可以从相关的技术数据表中获得。

08 暴露的控制及个人的防护

工程方法

保证适当的通风。这可以通过使用现场抽风或一般的通风来实现。如果这些不能充分保证其浓度在工作现场低于职业暴露限制条件，要配戴适当的并有许可的呼吸器具。

职业暴露限制

安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 03. 2018

版本: 15.0

产品: 水性 1K 特黑

Product:

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 14.08.2020

个人保护

所有用于防止暴露于危险品中的个人防护装置（包括呼吸保护器具）应满足工作条例 1992 与 COSHH 条例中有关的个人防护器具规定的要求。

呼吸保护

当工人处于浓度高于职业暴露限制时必须配戴合适并有许可的呼吸器具。

在接触烟雾的情况下，使用 A1P2 保护呼吸的半面罩。

手保护

带防护手套

经过EN374鉴定的任何化学手套都是适合的：如，腈类手套

厚度为：=1.250毫米

有关于渗入时间等进一步信息可由手套生产厂家提供。

数据是从手套生产商，原材料生产商或产品组成说明中获得的。

这种防护性手套应该对其的专业实用性进行测试（如机械强度，产品的兼容性，抗静电性能）。

根据产家的要求对手套进行使用，存放，保养及其更换。

一旦发现手套损坏或有被穿戴过的迹象应立即更换。同时也推荐使用一些保护皮肤的产品（皮肤霜）。

眼保护

当有眼睛触到的危险存在时是需要的。

使用密封性的护目镜。

环境暴露控制指标

见第 7 与 12 节

09 物理和化学特性

物理状态: 液体

颜色: 黑色

气味: 特殊

安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 03. 2018

版本: 15.0

产品: 水性 1K 特黑

Product:

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 14.08.2020

pH: 不适用

物理状态变化

沸点温度/范围: 无提供

熔点温度/范围: 无提供

闪点:

燃烧温度: > 200 °C

爆炸极限: 下限 > 35 g/m³
上限 无提供

挥发气体压力: 无提供

密度: 1.0 克/厘米³ 温度 20°C 时

水中溶解能力: 混溶

粘度: >060/6 s 温度 20°C 时 ISO 2431

10 稳定性及反应性

在推荐的储藏和搬运条件下是稳定的。(见第 7 节)

需避免的条件

需避开的物质

远离强酸, 强碱及氧化剂以防止放热反应发生。

有害的分解物质

当暴露在高温下可能产生有害的分解物质如一氧化碳, 二氧化碳, 烟雾, 氮的氧化物。

11 毒害资料

暴露于溶剂组份挥发物浓度超过所述的职业暴露限制可能导致对健康不利的影响, 如刺激粘膜和呼吸系统及对肾, 肝和中枢神经系统的不利影响。 症状及征兆包括头痛, 头晕, 疲劳, 肌肉疲软, 呆滞并且在极端情况下会失去知觉。与产品长期或重复的接触可能脱去皮肤天然的脂肪和通过皮肤吸收。

安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 03. 2018

版本: 15.0

产品: 水性 1K 特黑

Product:

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 14.08.2020

液体溅入眼睛可造成刺激及不可康复的伤害。

根据环氧组分的性能与相同产品的毒性测试数据, 本产品可能是皮肤的致敏剂与刺激物。其中含有的低分子量的环氧化合物对眼睛, 黏液膜与皮肤有刺激。繁复的皮肤接触导致刺激甚至过敏。应避免本产品与皮肤接触与吸入喷雾和挥发蒸气。

2-丁氧基乙醇和他的醇酸酯基已通过皮肤被吸收并且会对血液造成有害影响。

12 生态资料

本数据表中不包含本产品的测试结果。

该配制品依照危险配制品指令 1999/45/EC 按惯例的方法进行了评估, 并被归类为是对环境有害的物质。

详见第 2 于 15 节。

产品不允许进入水源或土壤。

根据环境保护法案制定的有关空中污染物控制要求法案可以在本产品的使用中应用。

13 处置建议

废弃物, 包括空的容器, 如属于受制型的废弃物就应根据由污染物控制法案与环境保护法案制定的有关条例进行处理。使用由此数据表提供的信息, 同时还要征求环保部门的意见以知道是否要应用特殊废品条例。

欧洲废品目录

2000 年 5 月 3 日制定的委员会决议 2000/532/EC

08 01 11*

由生产, 配制, 供应, 使用(MFSU)及去处油漆和清漆所产生的废品;
包含有机溶剂及其它危险物质的废涂料及清漆。

所有标志星号(*)的废品均被认作是有害废品须遵守有关有害废品的指令 91/689/EEC。

脏的容器

建议

没有完全倒空的容器应按 91/689/EEC 指令进行处理。

安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 03. 2018

版本: 15.0

产品: 水性 1K 特黑

Product:

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 14.08.2020

14 运输资料

公路或铁路运输

UN 1263, 油漆, 3, III, ADR/RID

特别规定 640 E

危害标识号码 30

海运

油漆, 3, UN 1263, III

空运

油漆, 3, UN 1263, III

附加资料

海洋污染物

在容量小于 450 升的容器中“3 级产品”； ADR

15 法规资料

产品标注根据欧洲共同体指令。(1999/45/EC)

危险符号: **Xi, N**

危险级别:

有刺激性

对环境有害

产品含有:

BCS

危险警告

R10

易燃。

R20/21

吸入和皮肤接触有害

对工业使用者的标签

S23

不要呼吸涂料的喷雾和涂料挥发出的溶剂蒸汽。

安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 03. 2018

版本: 15.0

产品: 水性 1K 特黑

Product:

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 14.08.2020

S36/37

穿戴合适的防护服和手套。

S38

如果在通风条件差的环境下，需要戴呼吸性装配。

依照 VOC 指令 1999/13/EC 的资料

挥发性有机溶剂: 42 %

VOC: 42 %

挥发性CMR物质: 不适用

挥发性标志为 R40 的卤化物物质: 不适用

国家规定

16 其它资料

仅限专业使用者.

第二节列出的对组成成份危险的全部警告语句

R10

易燃。

R20

吸入有害。

R20/21/22

吸入，皮肤接触及吞入有害。

R36

对眼睛有刺激。

R36/37/38

对眼睛呼吸系统及皮肤有刺激。

R36/38

对眼睛与皮肤有刺激。

R37

对呼吸系统有刺激。

R43

皮肤接触会导致过敏。

安全技术说明书

日期 / 修订: 20. 03. 2018

版本: 15.0

产品: 水性 1K 特黑

Product:

(SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 14.08.2020

R51/53

对水中生物有毒，可能对水中环境造成长期不利的影响。

R65

有害：吞入会对肺部造成损害。

R66

重复暴露可能会导致皮肤干燥与开裂。

R67

挥发蒸气会导致睡意或眩晕。

对混装系统须遵守各组份的安全数据表。

缩略语的解释:

n.d.a. 无数据提供

n.a. 不适用

WEL-L 工作场所暴露极限 —长期

WEL-S 工作场所暴露极限 —短期

这一安全数据表基于目前状态下我们的知识及欧共体与本国法律。没有事先征求供应者并得到书面处理说明这一产品不能够作为技术资料卡片指示以外的用途。使用者一直有责任采取必要措施来遵守现有法律和法规。这一材料安全资料卡片上的信息只作为安全需要而提供 ,不能作为对我们产品具体性能的保证。

应急处理：一般泄漏，切断火源，并且及时进行通风。可用沙土吸附。吸附物必须送环卫部门指定的填埋场所。对污染地面可用肥皂水或洗涤剂洗刷，稀释后污水必须排入污水处理系统。大量泄漏，切断火源，尽可能切断泄漏源，防止进入下水道等限制性空间。疏散污染区无关人员至安全区，禁止无关人员进入污染区。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。在确保安全情况下堵漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后按规定处理。

第七部分 操作处置与储存

操作处置注意事项：加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守安全操作规程。建议操作人员戴防毒口罩，戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服和防砸耐油工作鞋，戴防护化学品手套或使用皮肤保护膜。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

储存注意事项：储存于阴凉、通风仓库内。远离火种、热源。仓库温度不宜超过 35℃。保持容器密封。应与氧化剂、食用化学品分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用产生火花的机械设备和工具。储存区应配备合适的收容材料。仓库应有静电接地装置。

第八部分 接触控制/个体防护

最高容许浓度：二甲苯 PC-TWA (mg/m³)： 50 醋酸乙酯：PC-TWA (mg/m³)： 200；碳酸二甲酯：400 mg/m³；

监测方法：空气中有害气体浓度测定用气相色谱法。

工程控制：加强通风。

呼吸系统防护：戴防毒口罩，空气中浓度超标时，建议佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该戴自给正压式呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防静电工作服和防砸耐油工作鞋。

手防护：戴防护化学品手套或皮肤保护膜。

其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作前避免饮用酒精性饮料。工作后，淋浴更衣。进行就业前和定期的体检。

第九部分 理化特性

外观与现状：灰色粘稠液体，有特殊芳香味。

熔点 (℃)：无资料

相对密度 (水=1)：无资料

沸点 (℃)：无资料

*相对蒸汽密度 (空气=1)：3.14

*闪点 (℃)：4

*爆炸上限 (%，V/V)：7.1

引燃温度 (℃)：480

*爆炸下限 (%，V/V)：1.1

溶解性：能丙烯酸漆稀释剂混溶。

主要用途：装饰和保护。

(*表示用甲苯数据参考)

第十部分 稳定性与反应性

稳定性：稳定。

禁配物：氧化剂。

避免接触的条件：高热、明火。

聚合危害：不能发生。

分解产物：燃烧时会有烟雾，并产生一氧化碳、二氧化碳。

第十一部分 毒理学资料

*急性毒性：属低毒类。动物急性中毒表现对中枢神经系统的麻醉作用。同时可致肝脏和肾脏损害，对造血系统损伤不明显。

LD₅₀：

*大鼠经口 LD₅₀(mg/kg)： 636

*兔经皮 LD₅₀(mg/kg)： 12124

*LC₅₀：

*大鼠吸入 LC₅₀(mg/m³)： 49 gm/m³/4H

*小鼠吸入 LC₅₀(mg/m³)： 30000 mg/m³/2H

*刺激性：

*家兔经皮：500mg，中度刺激

*人经眼：300ppm，引起刺激

*亚急性与慢性毒性：大鼠、豚鼠吸入 390mg/m³，8 小时/天，90~127 天，引起造血系统和实质性脏器改变。

*致突变性：微核试验：小鼠经口 200mg/kg。细胞遗传学分析：大鼠吸入 5400 μg/m³/16 周(间歇)。姐妹染色单体交换：人吸入 252 ug/L/19Y。非程序 DNA 合成：大肠杆菌 1 pph。

*致畸性：雌性大鼠孕后 7~20 天吸入最低中毒剂量(TCLO) 1800 ppm, 致中枢神经系统发育畸形。雌性小鼠孕后 6~15 天经口染毒最低中毒剂量(TCLO) 8700mg/kg, 致颅面部(包括鼻、舌)发育畸形。雌兔孕后 6~18 天吸入最低中毒剂量(TCLO) 100 ppm/6H, 致泌尿生殖系统发育畸形。

*其他：大鼠吸入最低中毒浓度(TCLO)：1.5g/m³/24 小时(孕 1~18 天用药)，致胚胎毒性和肌肉发育异常。小鼠吸入最低中毒浓度(TCLO)：500mg/m³/24 小时(孕 6~13 天用药)，致胚胎毒性。

(*表示用二甲苯数据参考)

第十二部分 生态学资料

生态毒性：无资料。

生物降解性：无资料。

非生物降解性：无资料。

第十三部分 废弃处理

废弃物性质：危险废弃物。

废弃处置方法：用焚烧法处理。

废弃注意事项：废物贮存、废弃处置应参阅国家和地方环保有关法规。

第十四部分 运输信息

危险货物编号：33646

UN 编号：

包装标志：易燃液体

包装类型：III

包装方法：钢桶、钢制提桶（罐）；外包装：3.7L 以下包括 3.7L 包装用瓦楞纸箱等。

运输注意事项：搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器破损。夏季应早晚运输，防止日光曝晒，运输按有关规定路线行驶。

第十五部分 法规信息

国内法规：《危险化学品管理条例》，《作业场所安全使用化学品公约》，《作业场所安全使用化学品规定》，《GB 15603-1995 常用化学危险品贮存通则》，《TJ 36-79 工业企业设计卫生标准 车间空气中有害物质的最高容许浓度》，《GB 6514-1995 涂装作业安全规程 涂漆工艺安全及其通风及其净化》，《GB 7691-87 涂料作业安全规程 劳动安全和劳动卫生管理》，《GB 12463-1990 危险货物运输包装通用技术条件》，国家经济贸易委员会国经贸安全[2000]189 号关于印发《劳动防护用品配备标准（试行）》的通知、《GB/T 11651-1989 劳动防护用品选用规则》规定。《GB 18581-2001 室内装修材料 溶剂型木器涂料中有害物质限量》，《GB 50321-2001 民用建筑工程室内环境污染控制规范》，卫生部卫法监发[2001]255 号《室内用涂料卫生规范》等。

国外法规：《作业场所安全使用化学品建议书》，《联合国关于危险化学货物运输的建议书》。

第十六部分 其他信息

参考文献：1、原化工部《涂料消耗定额手册》。

2、化学工业出版社出版《危险化学品技术说明书》、《新编危险化学品手册》、《有毒化学品卫生与安全使用手册》。

测试报告

编号 : SHIN1806037556MR_CN
日期 : 2018-07-09
页码 : 1 of 13

客户名称: 肇庆华欣特化工涂料有限公司
客户地址: 肇庆大旺高新区宝石路 13 号

样品名称 : 水性灰色中涂底漆
货号或批号 : BT-3500
生产商 : 肇庆华欣特化工涂料有限公司

以上信息及样品由客户提供及确认, SGS 不承担证实客户提供信息的准确性、适当性和(或)完整性的责任。

SGS 参考号 : SHIN1805037106PS
收样日期 : 2018-06-02
测试开始时间 : 2018-06-02
测试结束时间 : 2018-07-09
测试结果 : 请见下页 (除另有特别说明外, 此报告结果仅对测试样品负责)

通标标准技术服务(上海)有限公司
授权签名

邓润芝

邓润芝

授权签字人



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained for 30 days only.
Attention: To check the authenticity of testing / inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com
No.69, Block 1159, East Kang Qiao Road, Pudong District, Shanghai, China 201319 t(86-21) 61196300 f(86-21) 68183122/68183920 www.sgsgroup.com.cn
中国·上海·浦东康桥东路1159弄69号 邮编: 201319 t(86-21) 61196300 f(86-21) 68183122/68183920 e sgs.china@sgs.com

测试报告

编号 : SHIN1806037556MR_CN

日期 : 2018-07-09

页码 : 2 of 13

结果总结:

序号	测试项目	测试方法	结果	结论
1	漆膜柔韧性	GB/T 1731-93	见结果	/
2	耐冲击性	GB/T 1732-1993	见结果	/
3	铅笔硬度	GB/T 6739-2006	见结果	/
4	耐化学试剂	GB 9274-88 甲法和客户要求	见结果	/
5	耐湿热测试	GB/T 1740-2007	见结果	/

备注: 合格: 达到要求
 不合格: 未达到要求
 /: 不下判定



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained for 30 days only.

Attention: To check the authenticity of testing / inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com

No.69, Block 1159, East Kang Qiao Road, Pudong District, Shanghai, China 201319 t(86-21) 61196300 f(86-21) 68183122/68183920 www.sgsgroup.com.cn
 中国·上海·浦东康桥东路1159弄69号 邮编: 201319 t(86-21) 61196300 f(86-21) 68183122/68183920 e sgs.china@sgs.com

测试报告

编号 : SHIN1806037556MR_CN

日期 : 2018-07-09

页码 : 3 of 13

1. 测试项目: 涂膜柔韧性

样品描述: 涂层金属板

测试方法: GB/T 1731-1993

测试条件:

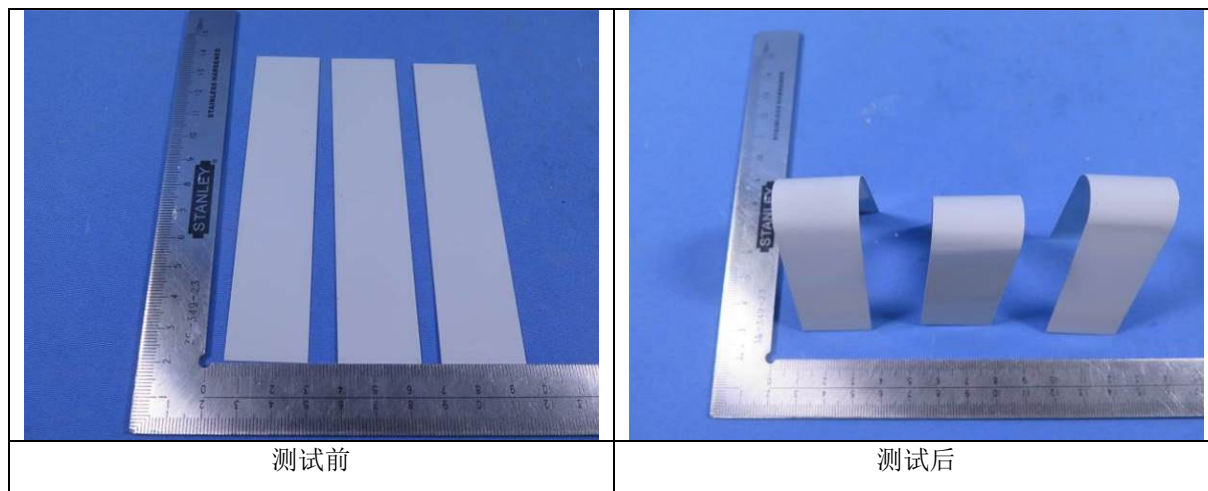
轴棒 1: 长 35mm, 直径 : $\Phi 15\text{mm}$

测试结果:

样品	测试结果 (见备注)
1	无可视裂纹及剥落等破坏现象。

备注: 用 4X 放大镜检查。

测试照片:



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Documents.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained for 30 days only.

Attention: To check the authenticity of testing / inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com

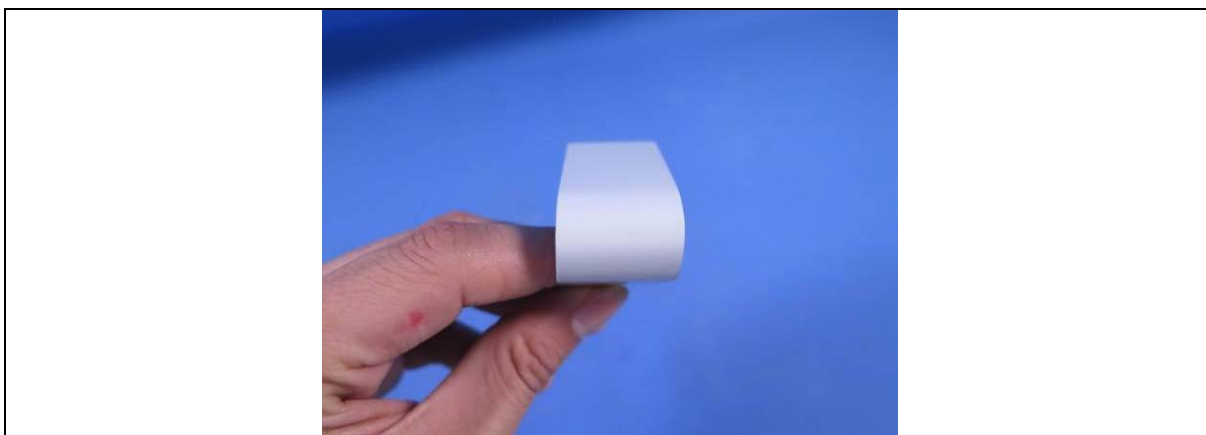
No.69, Block 1159, East Kang Qiao Road, Pudong District, Shanghai, China 201319 t(86-21) 61196300 f(86-21) 68183122/68183920 www.sgsgroup.com.cn
中国·上海·浦东康桥东路1159弄69号 邮编: 201319 t(86-21) 61196300 f(86-21) 68183122/68183920 e sgs.china@sgs.com

测试报告

编号 : SHIN1806037556MR_CN

日期 : 2018-07-09

页码 : 4 of 13



测试后特写



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained for 30 days only.

Attention: To check the authenticity of testing / inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com

No.69, Block 1159, East Kang Qiao Road, Pudong District, Shanghai, China 201319 t(86-21) 61196300 f(86-21) 68183122/68183920 www.sgsgroup.com.cn
中国·上海·浦东康桥东路1159弄69号 邮编: 201319 t(86-21) 61196300 f(86-21) 68183122/68183920 e sgs.china@sgs.com

测试报告

编号 : SHIN1806037556MR_CN

日期 : 2018-07-09

页码 : 5 of 13

2.测试项目: 耐冲击性

样品描述: 涂层金属板

测试方法: GB/T 1732-1993

试验条件:

样板厚度: 0.32 mm

冲头直径: 8 mm

凹槽直径: (15±0.3) mm

重锤质量: (1000±1)g

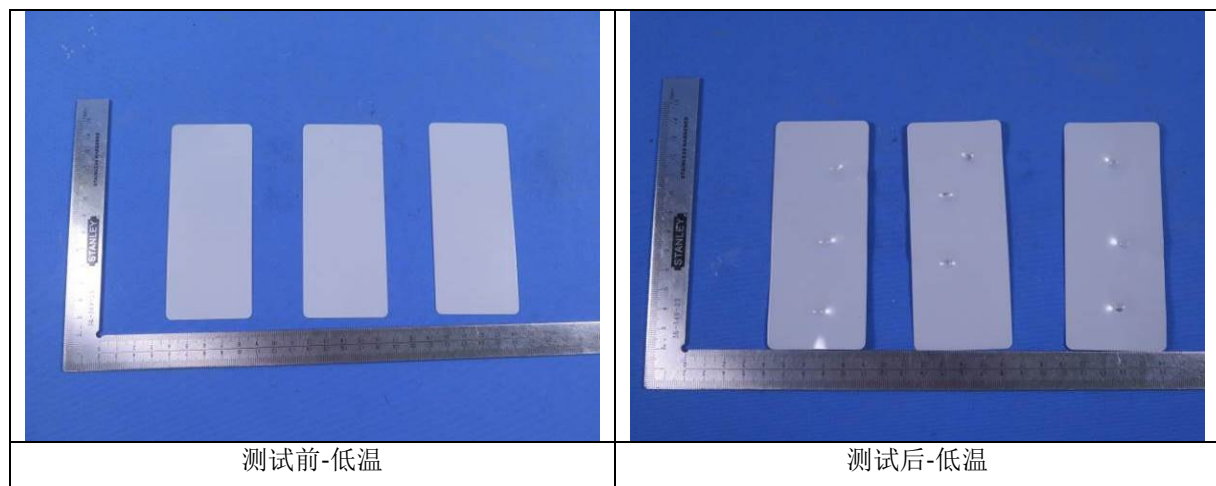
冲击能量: 40kg·cm

测试结果:

条件	外观
低温: -20℃, 30min	可视冲痕
常温	可视冲痕

备注: 用 4 倍放大镜检查。

测试照片:



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained for 30 days only.

Attention: To check the authenticity of testing / inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com

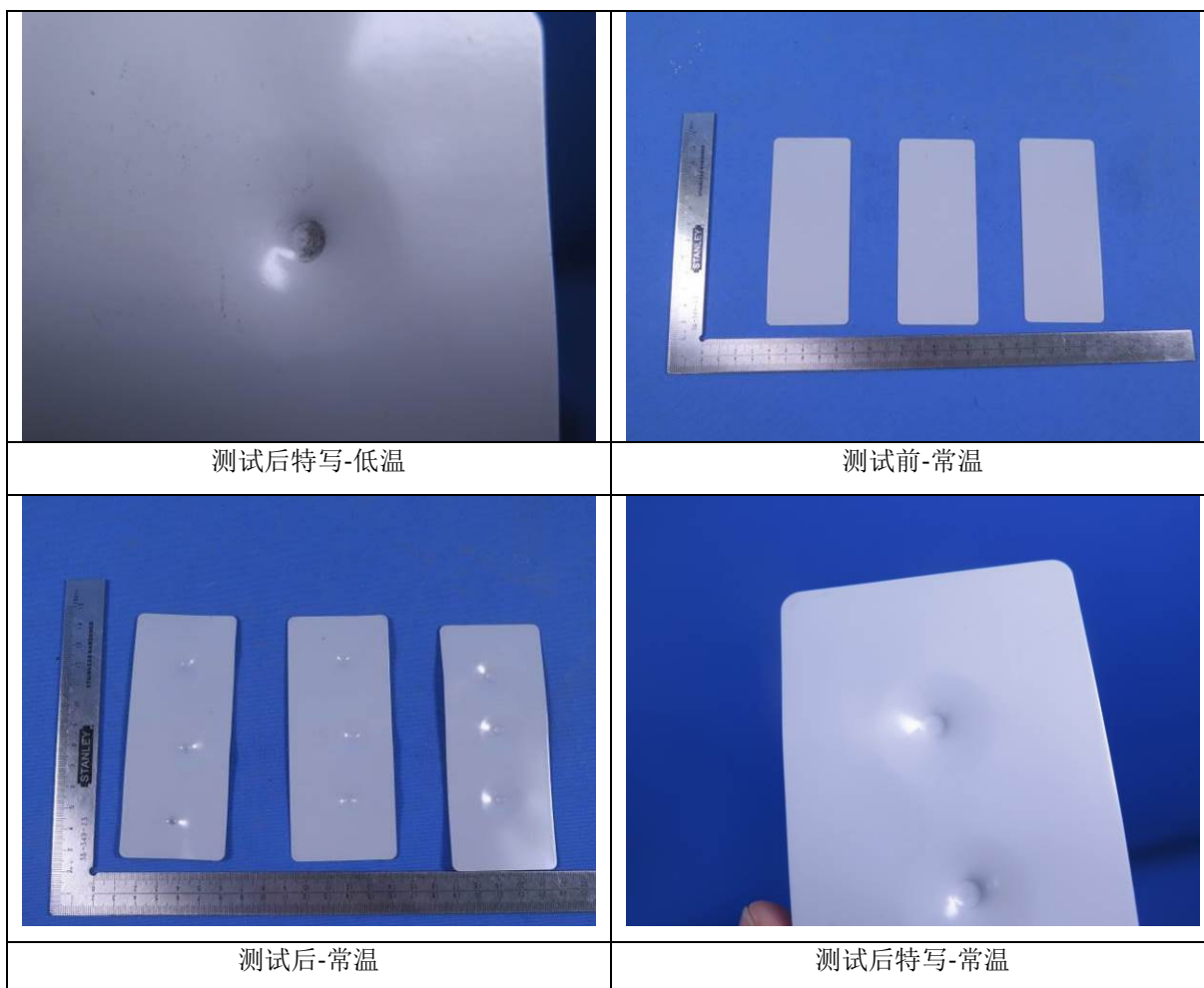
No.69, Block 1159, East Kang Qiao Road, Pudong District, Shanghai, China 201319 t(86-21) 61196300 f(86-21) 68183122/68183920 www.sgsgroup.com.cn
中国·上海·浦东康桥东路1159弄69号 邮编: 201319 t(86-21) 61196300 f(86-21) 68183122/68183920 e sgs.china@sgs.com

测试报告

编号 : SHIN1806037556MR_CN

日期 : 2018-07-09

页码 : 6 of 13



测试报告

编号 : SHIN1806037556MR_CN

日期 : 2018-07-09

页码 : 7 of 13

3. 测试项目: 铅笔硬度

样品描述: 涂层金属板

测试方法: GB/T 6739-2006

实验室环境条件: 23±2℃, 50±5%RH

测试条件:

测试铅笔: Mitsubishi® Uni

负载: (750±10)g

测试结果:

样品	铅笔硬度(见备注 1,2)
1	3H

备注:

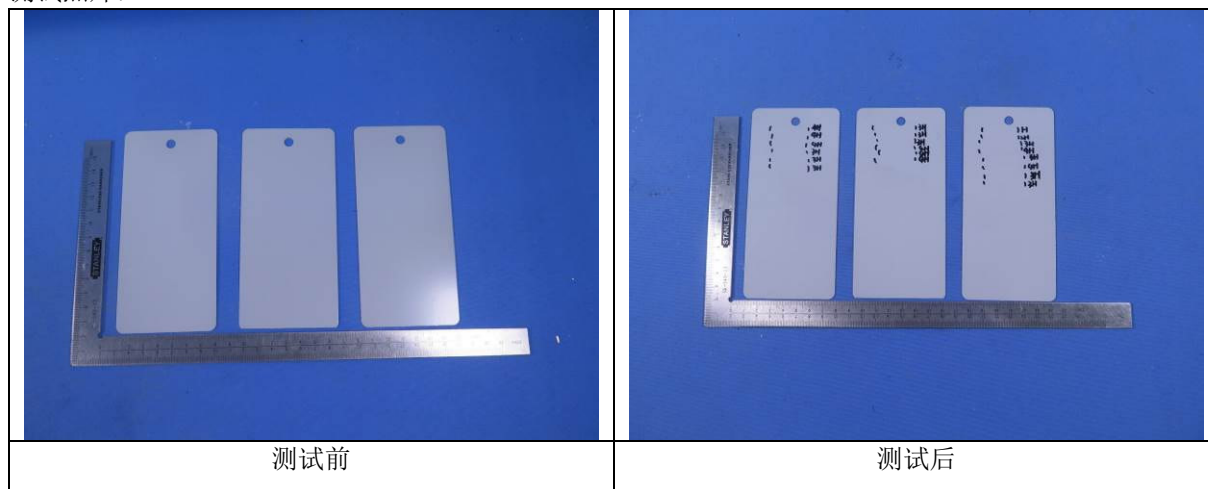
1.在 Mitsubishi® Uni 测试铅笔中, 9H 最硬, 6B 最软

6B-5B-4B-3B-2B-B-HB-F-H-2H-3H-4H-5H-6H-7H-8H-9H

较软 ←-----→ 较硬

2.缺陷类型: 内聚破坏

测试照片:



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained for 30 days only.

Attention: To check the authenticity of testing / inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com

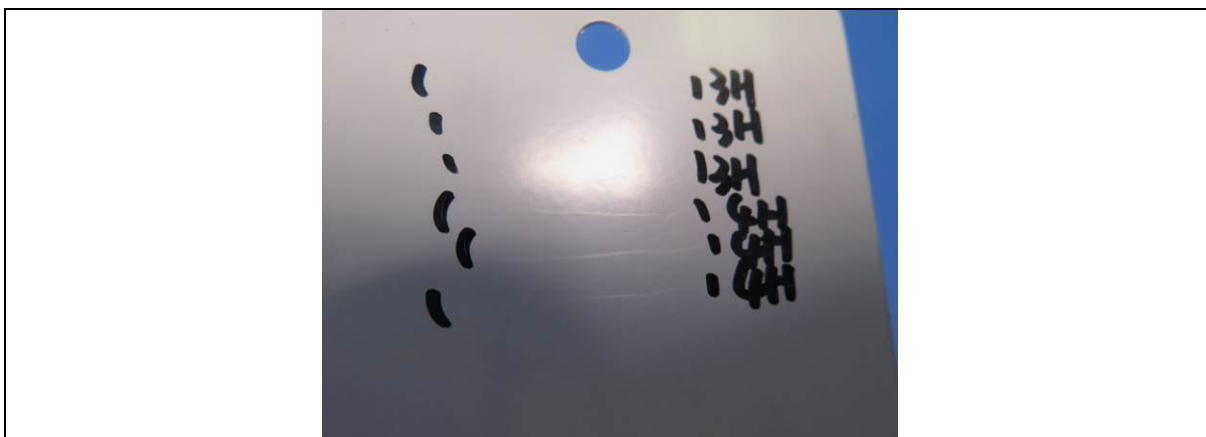
No.69, Block 1159, East Kang Qiao Road, Pudong District, Shanghai, China 201319 t(86-21) 61196300 f(86-21) 68183122/68183920 www.sgsgroup.com.cn
中国·上海·浦东康桥东路1159弄69号 邮编: 201319 t(86-21) 61196300 f(86-21) 68183122/68183920 e sgs.china@sgs.com

测试报告

编号 : SHIN1806037556MR_CN

日期 : 2018-07-09

页码 : 8 of 13



测试后特写



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained for 30 days only.

Attention: To check the authenticity of testing / inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com

No.69, Block 1159, East Kang Qiao Road, Pudong District, Shanghai, China 201319 t(86-21) 61196300 f(86-21) 68183122/68183920 www.sgsgroup.com.cn
中国·上海·浦东康桥东路1159弄69号 邮编: 201319 t(86-21) 61196300 f(86-21) 68183122/68183920 e sgs.china@sgs.com

测试报告

编号 : SHIN1806037556MR_CN

日期 : 2018-07-09

页码 : 9 of 13

4. 测试项目: 耐化学试剂

样品描述: 涂层金属板

测试方法: GB 9274-88 甲法和客户要求

测试条件:

耐化学试剂:

在 23±2℃ 环境下将样品浸泡在测试试剂中 24 小时。

附着力:

按客户要求, 划格间距: 3mm, 胶带: 3M®600#

测试结果:

测试试剂	外观	附着力 (见备注)
0.1mol/L 氢氧化钠溶液	可视起泡	0
92#汽油	无可视起泡, 锈点。	0

备注:

1. 参照 GB/T 9286-1998, 附着力等级—0 级最好, 5 级最差。

2. 样品涂膜厚度: 31.5µm。



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Documents.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained for 30 days only.

Attention: To check the authenticity of testing / inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com

No.69, Block 1159, East Kang Qiao Road, Pudong District, Shanghai, China 201319 t(86-21) 61196300 f(86-21) 68183122/68183920 www.sgsgroup.com.cn
中国·上海·浦东康桥东路1159弄69号 邮编: 201319 t(86-21) 61196300 f(86-21) 68183122/68183920 e sgs.china@sgs.com

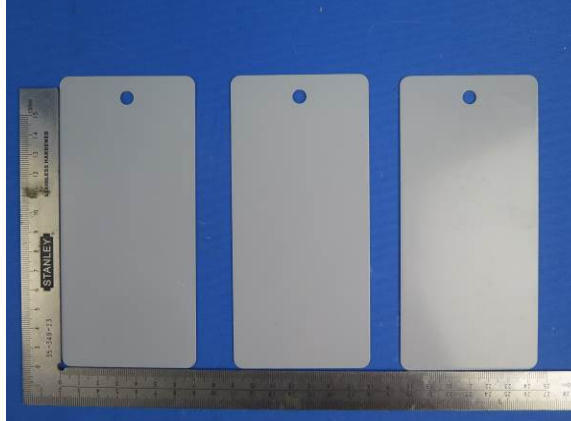
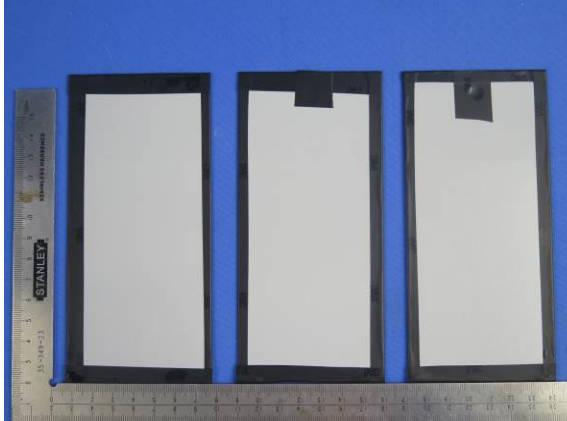
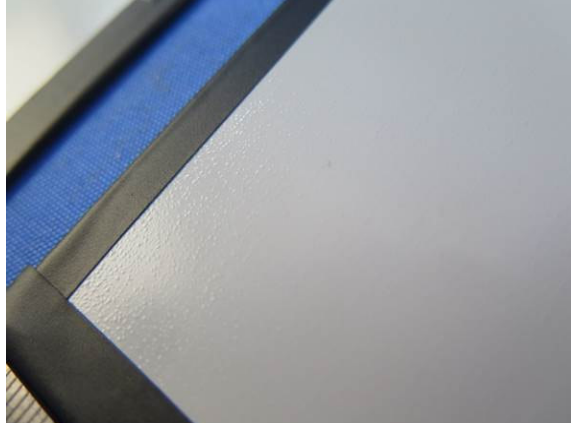
测试报告

编号 : SHIN1806037556MR_CN

日期 : 2018-07-09

页码 : 10 of 13

测试照片:

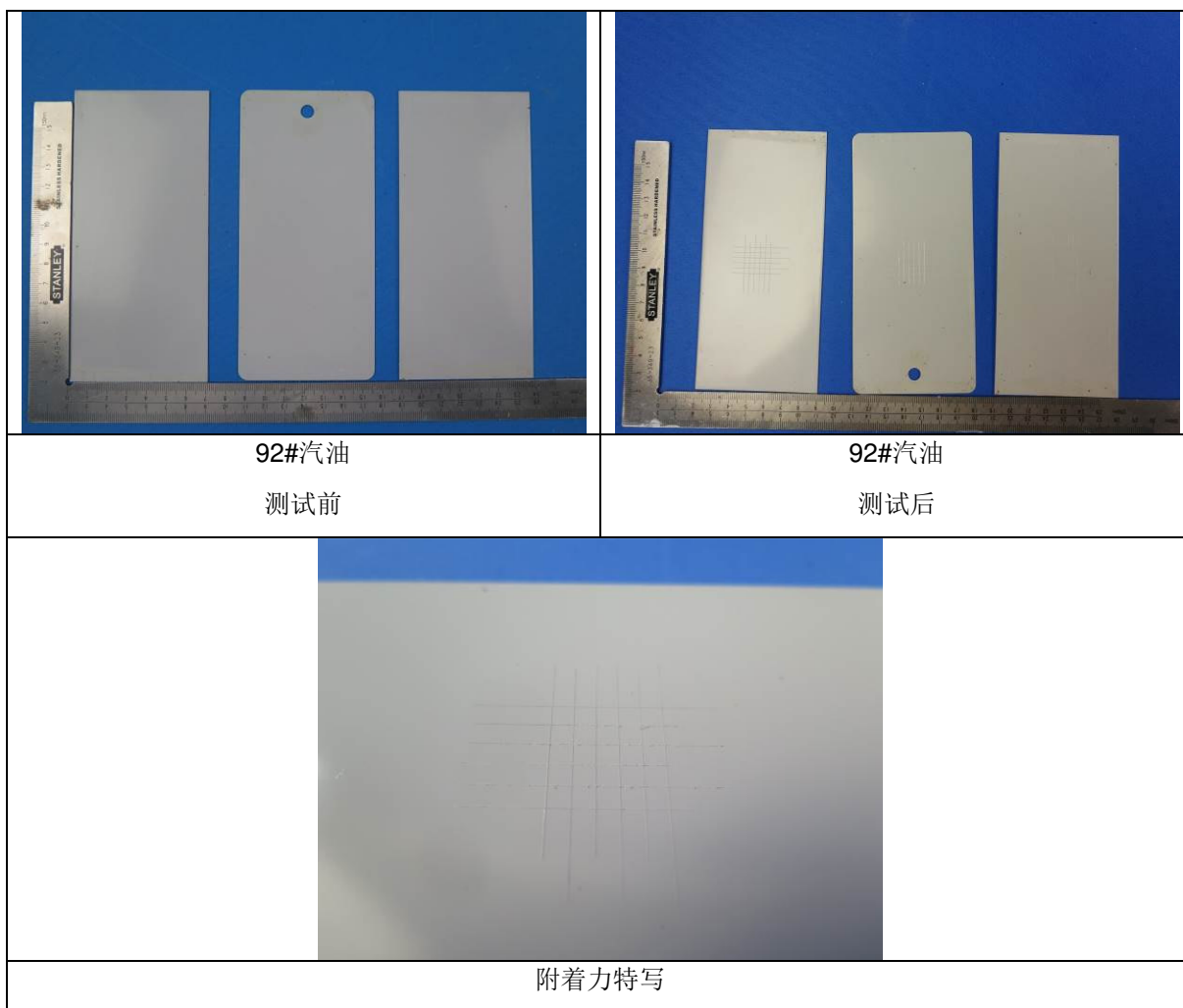
	
0.1mol/L 氢氧化钠溶液 测试前	0.1mol/L 氢氧化钠溶液 测试后
	
测试后特写	附着力特写

测试报告

编号 : SHIN1806037556MR_CN

日期 : 2018-07-09

页码 : 11 of 13



测试报告

编号 : SHIN1806037556MR_CN

日期 : 2018-07-09

页码 : 12 of 13

5. 测试项目: 耐湿热测试

样品描述: 涂层金属板

测试方法: GB/T 1740-2007

测试条件:

温度: 40℃

湿度: 96%RH

时间: 240 小时

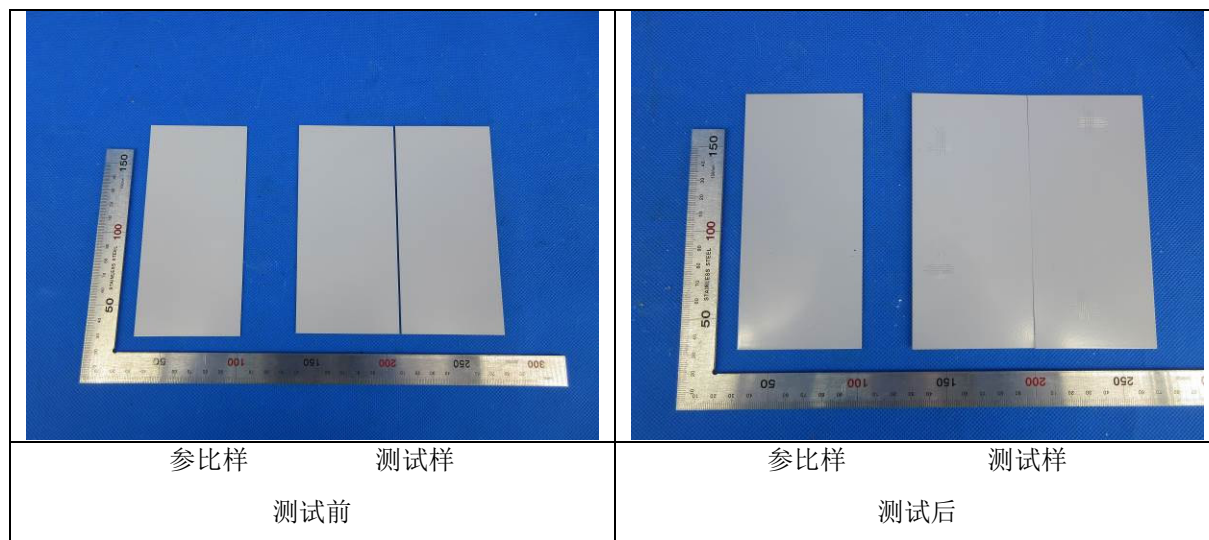
测试结果:

测试项目	外观	附着力等级
耐湿热测试	可视颜色变化	1

备注: 参照 GB/T 9286-1998, 附着力等级—0 级最好, 5 级最差。划格间距: 1mm, 测试胶带:

3M®600#

测试照片:



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Documents.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained for 30 days only.

Attention: To check the authenticity of testing / inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com

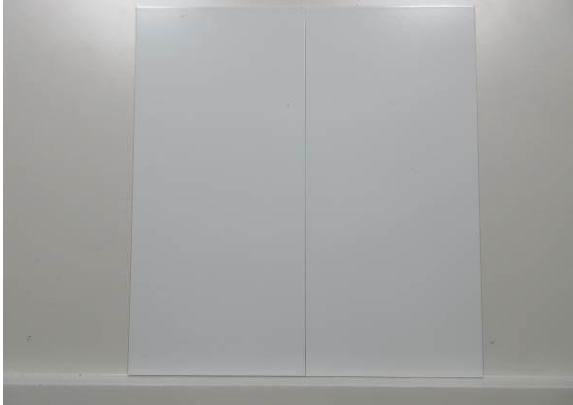
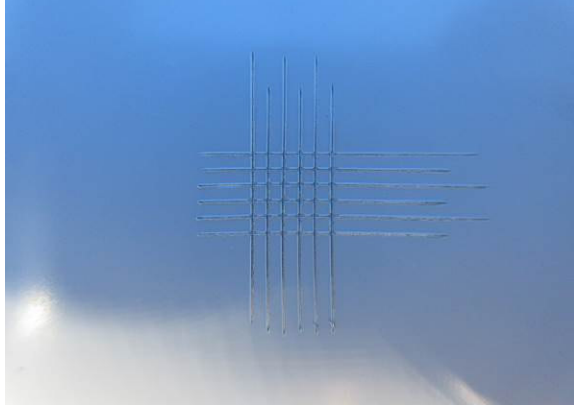
No.69, Block 1159, East Kang Qiao Road, Pudong District, Shanghai, China 201319 t(86-21) 61196300 f(86-21) 68183122/68183920 www.sgsgroup.com.cn
中国·上海·浦东康桥东路1159弄69号 邮编: 201319 t(86-21) 61196300 f(86-21) 68183122/68183920 e sgs.china@sgs.com

测试报告

编号 : SHIN1806037556MR_CN

日期 : 2018-07-09

页码 : 13 of 13

	
参比样 测试样 测试后样品特写	划格特写

该检测方法由通标标准技术服务有限公司苏州分公司执行。

***** 报告结束*****

在中华人民共和国境内，报告加盖 CMA 章，表示测试项目在资质认定范围内；未加盖 CMA 章，表示部分/全部项目未在 CMA 资质认定范围内，结果仅供内部参考。



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained for 30 days only.

Attention: To check the authenticity of testing / inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com

No.69, Block 1159, East Kang Qiao Road, Pudong District, Shanghai, China 201319 t(86-21) 61196300 f(86-21) 68183122/68183920 www.sgsgroup.com.cn
中国·上海·浦东康桥东路1159弄69号 邮编: 201319 t(86-21) 61196300 f(86-21) 68183122/68183920 e sgs.china@sgs.com